ANALELE
ACADEMIEI ROMANE

SERIA II. — TOMUL XXIV.

1901 — 1902.

MEMORIILE SECŢIUNII SCIINŢIFICE.



BUCURESCI
INSTIT. DE ARTE GRAFICE „CAROL GÖBL" S-sor ION ST. RASIDESCU
16, STRADA DÓMNEI, 16
1902.

CUPRINSUL

CUTREMURELE DE PĂMÎNT ÎN ROMÂNIA

ÎN TIMP DE 1391 DE ANÎ, DE LA ANUL 455 PÂNĂ LA 1874.

DE

GR. ȘTEFĂNESCU,
Membru al Academieĭ Române.

Ședințele de la 4 și 18 Maiŭ 1901.

Domnilor Colegĭ,

Nicĭ unul din fenomenele geologice, la care cója globuluĭ nostru pămîntesc este supusă, nu a produs și nu produce o așà de mare impresiune de spaimă în noĭ și o așà de vĕdită simțiciune în tóte celelalte ființe animale, ca cutremurele de pămînt, de aceea și ele aŭ atras atențiunea tuturor ómenilor, dar maĭ cu sémă a învĕțaților din timpiĭ ceĭ maĭ depărtațĭ aĭ anticitățiĭ și până astădĭ.

‹Spaima ce ne cuprinde, dice ilustrul *Humbold*, în momentul cutre-‹muruluĭ de pămînt este profundă, ceea-ce ne înspăimîntă nu este ‹numaĭ amintirea marilor pustiirĭ ce aŭ produs, nicĭ icóna catastrofelor, «a căror memorie le-a păstrat istoria, și pe care imaginațiunea nóstră ‹ne-o pune înaintea ochilor, ceea-ce ne cuprinde este că perdem în-«crederea înăscută în noĭ despre stabilitatea soluluĭ. Din copilărie eram «deprinșĭ cu contrastul mobilitățiĭ apeĭ și cu imobilațiunea pămîntuluĭ, ‹tóte probele simțurilor ne întărise liniștea nóstră. Tremură solul; acest «moment este destul pentru ca să sfărîme experiența vięțiĭ întregĭ. Se «póte cine-và depărtà de un vulcan, póte să se ferécscă de un curent de lavă, dar când pămîntul tremură, unde să fugĭ? Pretutindenĭ credĭ că umbli pe un coptor de distrucțiune; atuncĭ fie-care sgomot, fie-care ‹adiere de vînt excită atențiunea. Se teme cine-và, maĭ cu sémă, de pă-‹mîntul pe care calcă.»

Mișcările produse de cutremurele de pămînt sunt de două feluri: 1) Mișcărĭ saŭ oscilațiunĭ ondulatoriĭ carĭ, în unele casurĭ, fac ca suprafața cójeĭ globuluĭ să se ridice și să se lase, ca valurile uneĭ ape, valurĭ

carĭ une-orĭ sunt aşà de pronunţate, în cât fac ca arboriĭ să atingă cu vîrfurile lor pămîntul; alte-orĭ sunt numaĭ simple vibraţiunĭ carĭ se produc în orĭ-ce corp solid, când o causă orĭ-care imprimă o presiune saŭ percusiune; 2) Mişcărĭ de jos în sus şi carĭ sunt cele maĭ periculóse.

Iuţéla de propagaţiune a acestor ondulaţiunĭ depinde de intensitatea forţeĭ care produce oscilaţiunea şi de natura rocelor ce compun cója globuluĭ din regiunea unde se produce cutremurul. In adevĕr, experienţele aŭ arătat că propagaţiunea vibraţiunilor, în massa uneĭ roce variéză cu structura şi cu composiţiunea sa. Iată ce resultat aŭ dat experienţele făcute, în acest scop, de d-niĭ Milne şi Gray, în Laboratoriul lor de fisică din Colegiul imperial din *Tokio* (Japonia).

	Propagaţiune longit.		Propag. trans.
Granit	3.951,	m. 882	2.191,42
Marmură (calcar).	3.812,	503	2.081,32
Tuf	2.851,	755	2.091,38
Roce argilóse . .	3.482,	184	2.541,56
Şistiĭ artesianĭ .	4.512,	781	2.861,81

In natură însă aceste date încércă modificărĭ însemnate, fiind-că nicĭ o regiune nu este compusă numaĭ de un fel de rocă, ci de maĭ multe felurĭ şi prin urmare şi propagaţiunea încércă dese abaterĭ de la cifrele de experienţele din laboratoriĭ. Ca termen mediŭ al iuţeliĭ cu care vibraţiunile se propagă, orizontalicesce, în cója globuluĭ de către cutremurele de pămînt, putem admite 4—900^{m} pe secundă saŭ 5 miriametri pe minut.

Intr'un cutremur de pămînt se disting două felurĭ de fenomene: 1) Fenomenele precursoriĭ, numite şi *prognosticele cutremuruluĭ*, şi 2) Fenomenele propriĭ carĭ sunt *cutremurele înseşĭ.*

Ca fenomene precursoriĭ sunt: 1) Un sgomot subteran surd, ca cum ar venì din depărtare, semĕnând une-orĭ cu uruitul uneĭ trăsurĭ încărcate, alte orĭ cu ecoul depărtat al tunetuluĭ saŭ cu vîjiitul uneĭ furtunĭ; 2) O impresionabilitate prevestitóre a animalelor, care se arată prin variate manifestărĭ; iacă în adevĕr ce ne spune tot *Humbold* în acéstă privinţă: «Animalele, maĭ cu sémă porciĭ, încércă acest neastîmpĕr: spaima se manifestéză şi chiar la pasĕrĭ; ele s'aŭ vĕḑut într'o agitaţiune fórte mare, sburând fără direcţiune determinată, învîrtindu-se şi căḑênd ca isbite de ameţélă; crocodiliĭ Orenoculuĭ, aşà de tăcuţĭ ca micile nóstre şopîrle, fug din fundul sguduit al fluviuluĭ şi alérgă mergênd către pădure.» Acest fapt a fost observat şi de învĕ-

ţaţĭ maĭ noĭ; aşà inginerul de Lesseps într'o comunicare făcută Academieĭ de Sciinţe din Paris, în şedinţa de la 18 Noemvrie 1882, comunicare relativă la cutremurul de pămînt întîmplat în acel an în istmul de Panama, ne spune că acest cutremur n'a avut alt prognostic decât marea impresionabilitate a animalelor: «Papagaliĭ, ḑice dînsul, eraŭ trişti şi tăcuţĭ; câniĭ scoteaŭ nóptea lungĭ şi plângătóre urlete; caiĭ se agitaŭ ca la apropierea unuĭ pericol , şi acum în urmă, în marele cutremur întîmplat la 10 Iulie (st. n.), anul 1894, la Constantinopole, d-l *D. Egenitis*, într'o notă comunicată tot Academieĭ de Sciinţe din Paris prin intermediarea d-luĭ *Tisserand*, în şedinţa de la 3 Septemvrie 1894, ne spune că óre-carĭ semne precursoriĭ s'aŭ produs puţin timp înainte de cutremur. In maĭ multe părţĭ, ḑice d-l Egenitis, ale Epicentruluĭ, s'a observat că rîndunelele speriate înaintea seismuluĭ şĭ-aŭ părăsit cuiburile şi şĭ-aŭ căutat scăparea în massă pe firele telegrafice, saŭ s'aŭ înălţat fórte sus în atmosferă, de unde nu s'aŭ reîntors decât puţin după încetarea scuturărilor; cu câte-và minute înaintea cutremuruluĭ, s'a observat că găinile şi multe alte animale căutaŭ *să fugă*.»

Cele de al doilea fenomene, *cutremurele* propriŭ ḑise, se manifestéză prin sguduirile cójeĭ globuluĭ şi resultatele la carĭ ele daŭ nascere variéză după intensitatea lor; crăpăturĭ de case şi ale cójeĭ globuluĭ, întreruperĭ ale cursuluĭ rîurilor, oprirea saŭ provocarea de curgerĭ de isvóre, depresiunĭ, formare de lacurĭ, etc., etc.; munţĭ întregĭ sunt rupţĭ şi duşĭ la distanţe considerabile, ast-fel în cutremurul din 1783 din Calabria, doĭ munţĭ s'aŭ rupt, aŭ alunecat şi s'aŭ împreunat departe în câmpie, ca pentru a desminţì ḑicĕtórea poporală: că om cu om se întâlnesce, dar munte cu munte nu se póte întâlnì.»

Pentru a terminà cu aceste puţine preliminărĭ ce am creḑut necesare, să maĭ adaog că cutremurele, după spaţiul pe care se întind efectele vibraţiunilor lor, se deosebesce în *cutremure parţiale* şi în *cutremure generale.*

Cutremurele parţiale sunt acelea în carĭ vibraţiunile nu se simt decât la o mică distanţă împrejurul unuĭ centru; ast-fel la noĭ, cutremurul întîmplat la Brăila, în 1865, la 15 Aprilie, cel întîmplat la Buzĕŭ, la 7 Maiŭ, în anul 1856, şi cel întîmplat la Câmpulung, la 7 Maiŭ 1872, nu s'aŭ simţit de loc în Bucurescĭ, deşì distanţele eraŭ destul de apropiate şi deşì maĭ cu sémă în cutremurul din Câmpulung se produseseră treĭ sguduiturĭ în aceeaşĭ ḑi, dar la ore diferite.

Cutremurele generale se numesc ast-fel, nu pentru că scuturările lor se simt peste tot globul, dar pentru că ele se propagă la o mare dis-

tanţă; ast-fel a fost, ca să vorbim de Europa, cutremurul de la 1755 de la Lisabona, care s'a simţit în Ispania, Portugalia, tot Nordul Africeĭ, în întrégă Europa şi până spre Antile la apus.

După aceste câte-và preliminărĭ, să venim la cutremurele de pămînt întîmplate în România.

Afară de cele ce se spun în cursurile de Geologie din cele două Universităţĭ ale nóstre, nu cunosc să se fi scris şi publicat ce-và în ţéră în privinţa numěruluĭ cutremurelor întîmplate în România din timpiĭ maĭ vechĭ şi într'o periódă maĭ lungă; cu tóte acestea găsim, că d-l Hepites (Ştef.), Directorul Institutuluĭ Meteorologic în *Analele Institutuluĭ Meteorologic* din 1890, Tom. VI, enumĕră cutremurele din periódа de la 1836 până la 1893 Fevruarie; prin urmare într'un alt period decât acela de care mĕ ocup eŭ. Enumerarea sa pórtă titlul de: *Registrul Cutremurelor de pămînt din România.* In acest interval de 55 de anĭ, d-l Hepites enumĕră 42 de cutremure simţite în România, din carĭ unele luate după diare, dar neconstatate la Institutul Meteorologic, aşà, la pag. 66 B., cetim în privinţa cutremuruluĭ de la 11 Noemvrie 1896 următórele: Bucurescĭ, cutremur slab peste nópte *(L'Indépendance roumaine).* La Institutul Meteorologic nu s'a simţit , observă d-l Hepites.

Aşĭ maĭ puté adăogà, deşì nicĭ acésta nu intră în periódа de care mĕ ocup eŭ, că d-l Hepites maĭ arată în *Analele Institutuluĭ Meteorologic,* de la 1896 şi 1897, că între aniĭ 1893 şi 1899 s'aŭ simţit în România 78 de cutremure şi că din aceştĭ anĭ, anul 1894 a fost cel maĭ rĕŭ încercat; el a avut 19 cutremure.

In anul 1893, D-l A. D. Richard, inginer de mine, într'o lucrare intitulată: *Les tremblements de terre ou action plutonique en Roumanie,* extract dintr'o lucrare a sa ce aveà să apară maĭ târdiŭ intilulată: *La Roumanie à vol d'oiseau,* menţionéză cutremurele întîmplate în România în anul 1893 şi cel de la 14 Septemvrie 1892.

Dacă D-l Richard s'ar fi mărginit a enumĕrà cutremurele întîmplate în anul 1893 în România, indicând pur şi simplu ora şi diua la care s'aŭ întîmplat şi intensitatea maĭ mult saŭ maĭ puţin mare cu care s'aŭ produs, ar fi făcut în adevĕr un serviciŭ ţĕriĭ. Dar d-sa intră în amănunte de durată a fie-căreĭ sguduirĭ, de intervalul într'o sguduire şi alta, şi de durata celeĭ de a doua sguduirĭ, fără să ne arăte în ce stabiliment, saŭ cu ce instrumente de precisiune, a constatat d-sa tóte aceste amănunţimĭ carĭ, dacă nu sunt basate pe constatărĭ precise, indicate de aparate anume, nu pot produce decât confusiune, şi în loc de un serviciŭ real, nu aduc decât încurcăturĭ şi erorĭ.

D-l Richard merge însă şi maĭ departe, d-sa se aruncă în teoriĭ sciinţifice, pentru carĭ din nenorocire a probat că nu este preparat. Póte cine-và să fie fórte bun inginer de mine, póte să conducă cu o artă şi o dibăcie rară construcţiunea uneĭ galeriĭ de mină pentru extracţiunea produselor pămîntuluĭ, fără ca pentru acésta să fie şi bun geolog, dacă în urmă nu s'a ocupat cu acéstă sciinţă în mod special, şi d-sa ne-a probat că este departe de a cunósce geologia, căcĭ altminterea nu ne-ar fi spus, la pag. 14 şi 15 a lucrăriĭ sale *Les tremblements de terre en Roumanie*, că dacă rîurile *Buzĕŭ* şi *Ialomiţa* curg de la apus spre rĕsărit, acésta o datoresc cutremurelor de pămînt şi ridicăriĭ şi încovoieriĭ stratelor produse de acţiunea lor»; ba, ce este maĭ mult, d-sa nicĭ nu cunósce geografia ţĕriĭ, despre care se încumetéză să scrie, căcĭ altminterea nu ne-ar fi spus că Buzĕul se varsă în Dunăre, pe când, până şi copiiĭ din clasele primare sciŭ, că el se varsă în Siret. Ce să maĭ ḑicem de explicarea dată malurilor Ialomiţeĭ la Slobozia, unde d-l Richard vede tot acţiunea dinamică a cutremurelor de pămînt, pe când, dacă puţin ar fi observat, ar fi vĕḑut că platoul Mostişteĭ şi chiar al Bărăganuluĭ Ialomiţa la Slobozia, este la acelaşĭ, saŭ maĭ la acelaşĭ nivel, ba încă din contră, după înălţimile ce am luat de la *Institutul Geografic* al armateĭ, platoul Mostişteĭ şi Bărăganuluĭ Ialomiţa este cu 9—11.^{m} maĭ jos decât al Buzĕuluĭ şi Brăila, prin urmare dacă ridicare ar fi fost, ea ar fi fost de partea acésta, N. E., şi prin urmare rîurile ar fi trebuit să devieze spre S. O., iar nu spre N. E., cum o pretinde d-l Richard; din nenorocire însă acolo, unde d-sa vede o acţiune a cutremurelor de pămînt, nu este decât pur şi simplu o acţiune erosivă a apelor, produse posterior formaţiuniĭ acesteĭ terase a basinuluĭ Dunăreĭ, şi că tot o causă analógă a dirigiat cursul rîurilor Ialomiţa şi Buzĕŭ de la apus spre rĕsărit; dar să-ĭ dăm dreptate, *à vol d'oiseau* a vĕḑut România, *à vol d'oiseau* a tratat şi cestiunea sciinţifică.

Mĕ ertaţĭ, Domnilor Colegĭ, dacă am fost nevoit să insist ce-và maĭ mult asupra lucrăriĭ d-luĭ Richard, căcĭ este bine să se scie ce cuprinde şi ce servicŭ póte face ea sciinţeĭ în general şi Românieĭ în special.

D-l Matheiŭ Drăghiceanu, la 1896, într'o lucrare scrisă în limba francesă şi intitulată: *Les tremblements de terre de la Roumanie et des pays environnants*, enumĕră vre-o cincĭ-spre-ḑece cutremure; scopul acesteĭ lucrărĭ nu este de a face constatarea cutremurelor ce s'aŭ întîmplat în România, ci maĭ mult de a arătà legĕtura ce ar existà între

tectonica cójeĭ globuluĭ şi cutremure, ceea-ce d-sa numesce *Géologie appliquée*.

Maĭ înainte de a enumĕrà cutremurele, carĭ s'aŭ simţit saŭ s'aŭ putut simţì în România, să-mĭ permiteţĭ, Domnilor Colegĭ, să ḑic două treĭ cuvinte asupra causelor carĭ produc cutremurele de pămînt.

Cutremurele de pămînt aŭ atras, cum am spus-o maĭ sus, tot-deauna atenţiunea ómenilor şi încă din timpiĭ ceĭ maĭ vechĭ. Acest fenomen care, cum ḑice *Humbold*, distruge într'un moment încrederea înăscută în noĭ despre stabilitatea solului, nu puteà să rĕmână fără nicĭ o explicare; aşà este natura omenéscă.

Dacă înlăturăm ideile născute dintr'o prea bogată imaginaţiune *poetico-mitologică*, care vedeà causa cutremurelor de pămînt în lupta *Titanilor* cu un ḑeŭ superior, vom vedé că învĕţaţiĭ anticităţiĭ, dacă modificăm, saŭ maĭ bine interpretăm óre-carĭ expresiunĭ ale lor, aŭ atribuit cutremurele de pămînt aceloraşĭ cause, pe carĭ învĕţaţiĭ noştri de astăḑĭ, după multe studiĭ şi observaţiunĭ, le consideră ca principalele şi cele maĭ adevĕrate cause ale sguduiturilor subterane.

Cutremurele de pămînt se atribuesc astăḑĭ la două cause maĭ principale:

1). Grămădiriĭ vaporilor de apă şi a gazelor sub cóje saŭ prin cavităţile subterane din profunḑimea pămîntuluĭ. Când aceştĭ vaporĭ saŭ gaze se condenséză în aceste cavităţĭ şi tensiunea lor ajunge fórte mare, ele caută o eşire şi dacă nu găsesc, saŭ isbutesc să-şĭ facă o eşire la o altă cavitate aĭ căreĭ vaporĭ aŭ o tensiune maĭ slabă, produc acest fenomen dinamic care se propagă în cója globuluĭ cu o intensitate, maĭ mare saŭ maĭ mică, după tensiunea acelor vaporĭ şi natura rocelor ce compun stratele cójeĭ globuluĭ din acea regiune. Acéstă causă şi explică existenţa de cutremure maĭ dese în regiunile vulcanice, unde aceste gaze saŭ vaporĭ nu lipsesc nicĭ odată.

2). A doua causă, căreia se atribue astăḑĭ cutremurele de pămînt, este *dĕrîmarea* saŭ *surparea* stratelor subterane carĭ, prin ruperea lor de pe boltele din cója globuluĭ şi căderea lor, produc sgomotul şi vibraţiunile carĭ se comunică stratelor vecine şi ajung până la suprafaţă. Acésta explică *cutremurele parţiale*, existenţa lor şi în regiunile *nevulcanice* şi maĭ marea lor desime în regiunile *muntóse*, unde stratele sunt maĭ dislocate. De acéstă părere sunt maĭ toţĭ geologiĭ modernĭ, împreună cu *Dana*, *Daubré*, *Suess*, *Hein* şi alţiĭ.

Ceea-ce este vrednic de însemnat este că acestoraşĭ cause atribuiaŭ şi ceĭ vechĭ, de sunt acum 25 de secole, cutremurele de pămînt.

Aşà *Seneca*, sunt acum 20 de secole, în opera sa «*Çestiunile na-*

turale», în 7 cărţĭ, după ce discută diferitele opiniunĭ ale filosofilor grecĭ, ca: *Aristotele*, *Tales*, *Epicur*, *Anaxagora* şi alţiĭ, conchide cu următórele cuvinte: «*Causa cutremurelor* de pămînt nu este nicĭ focul «nicĭ apa, ci *aerul* care este de fel repede şi mobil, care, *dacă i se «opresce orĭ-ce mijloc de a fugì, sguduesce munţiĭ până-ĭ sfărîmă* «şi cu atât maĭ îngrozitor, cu cât lupta a fost maĭ lungă. Nimic nu «póte stăpânì asemenea forţă.» Inlocuiţĭ, Domnilor Colegĭ, expresiunea *aerul* cu cuvîntul *gaz* saŭ *vaporĭ* şi aveţĭ una din causele, cărora şi astăḑĭ se atribue de învĕţaţĭ cutremurele de pămînt.

De altă parte *Anaximene*, pe la anul 550 înainte de Christos, atribuià ca causă a cutremurelor *ruperea* şi *căderea* stratelor din sînul pămîntuluĭ.

«In sînul pămîntuluĭ—ḑice *Anaximene*—cad sfărîmăturile de la sinele. «Causele interióre pentru desfacere nu lipsesc ca în *vechile edificiĭ*. «Se întîmplă atuncĭ în unele părţĭ de a sguduì tot ce se află împre- «jurul lor, maĭ întâiŭ desfăcêndu-se, apoĭ când ele se precipită, sărind «pe massele interióre. Dacă aceste sfărîmăturĭ cad într'o apă stătătóre, «căderea lor trebue să sgudue tóte regiunile vecine prin vibraţiunea «ce dă apelor o enormă greutate căḑênd de odată de la o mare înăl- «ţime.» Maĭ clar n'are cum să fie.

Resultă dar că în starea în care se află astăḑĭ sciinţa, două sunt maĭ cu sémă causele, carĭ produc cutremurele de pămînt saŭ că sunt două felurĭ de cutremure de pămînt. Tot aşà se exprimă şi ilustrul *Daubrée* în opera sa: «*Les régions invisibles du globe et les espaces céles- «tes»*, publicată în 1888. După ce expune şi el diferitele părerĭ asupra causelor ce produc cutremurele de pămînt, conchide ast-fel: «După «opiniunea care pare că domnesce astăḑĭ, ar fi cel puţin două felurĭ «de cutremure de pămînt, acelea carĭ se datoresc acţiunilor vulcanice «şi carĭ ar avé ca motor vaporĭ de apă, şi acelea carĭ n'ar fi decât «efectul ruperilor de echilibru în massele solide, cum am spus maĭ sus.»

Să revenim acum la cutremurele întîmplate în România din timpiĭ ceĭ maĭ depărtaţĭ.

Multe cutremure trebue să fie menţionate prin scrierile cronicarilor noştri, din carĭ unele inedite, dar din cele vechĭ numaĭ un cutremur mare este menţionat de *Cronica moldovenéscă* din secolul XVI, tradusă de d-l I. Bogdan, cutremur care s'a întîmplat la vremea prânzuluĭ în luna August în 29, la anul 6979—1471; maĭ putem menţionà şi cutremurul de la 1740, scos dintr'o notiţă a unuĭ manuscris anonim din colecţiunea Academiĕĭ nóstre, despre care v'am vorbit, sunt acum

10 anĭ (1). Tóte datele, ce voiŭ avé onóre să vi le pun în vedere, sunt scóse întâiŭ dintr'o publicaţiunea d-luĭ *Alexis Perrey*, profesor la Facultatea de sciinţe din Dijon, în Franţa, intitulată: «*Mémoire sur les tremblements de terre dans le Basin du Danube*». D-l Perrey a consultat 16 publicaţiunĭ şi anume: 1) *Mémoire sur les tremblements de terre* de Bertran; 2) *Collection Académique;* 3) *Les Annales de Chimie et de Physique*; 4) Von Hoff, *Chronik der Erdbeben;* 5) *La Gazette de France;* 6) *Le Journal encyclopédique;* 7) *Le Mercure de France;* 8) *Le Moniteur Universel;* 9) *Le Journal des Débats et Le Journal de l'Empire*; Vechile cronice ca: 10) *Opera omnia* de Sigonius; 11) *Rerum Germanicarum quatuor celebriores, vetustioresque chronographi;* 12) *Historiarum opus, rerum Germanicarum*; 13) *Annales Silesiae;* 14) *Chronicum absolutissimum;* 15) *Poloniae historiae corpus, hoc est, Polonicarum rerum latini recentiores ac veteres scriptores;* 16) *Martini Cromeri Polonia;* 17) *Rerum Bohemicarum scriptores.* In afară de acestea, d-l Perrey a maĭ consultat colecţiunile istoricilor francesĭ *Dom Bouquet* şi *Durand.*

Acéstă lucrare îmbrăţişéză un spaţiŭ de timp de 1391 de anĭ; ea începe la anul 455 şi merge până la 1846 (2).

In ce mĕ privesce pe mine, în afară de: 1) Memoriul d-luĭ Perrey, am consultat: 2) *Letopiseţul de la Bistriţa;* 3) *Cronica Moldo-Polonă;* 4) *Cronica Putnénă;* 5) *Letopiseţul ţĕriĭ Moldoveĭ de Niculae Costin;* 6) *Letopiseţul Moldovenesc de Neculcea;* 7) *Tesaurul de Monumente istorice de Papiŭ Ilarian;* 8) *Revista pentru istorie şi archeologie de Gr. Tocilescu;* 9) Notiţe manuscrise făcute pe: a) *Manuscrisul* No. 404 (3) din Biblioteca Academieĭ; b) *Slujba osebită a S-tuluĭ prea cuviosuluĭ părintele nostru Nicodim*, tipărită la 1767 la Episcopia Râmniculuĭ; cartea se află în biblioteca Urechiă la Galaţĭ; c) *Pravoslavnica învĕţătură*, tipărită la 1794 în Bucurescĭ, cartea se află asemenea în biblioteca Urechiă la Galaţĭ; 10). Notiţe date de colegul nostru d-l Erbiceanu şi de membrul nostru onorar d-l G. Lahovari şi . 11) Multe date am cules asemenea şi dintr'un fórte important manuscris al familieĭ d-neĭ Tărtăşescu şi căreia profit de acéstă ocasiune pentru

(1) *Analele Academieĭ Române*, Seria II, Vol. XIII, anul 1890—1891.

(2) Nu cunosc data publicăriĭ acestuĭ memoriŭ, fiind-că am cumpĕrat cartea fără scórţă; găsesc însă pe prima pagină o însemnare cu plumb: *Lyon 1846;* să fie acésta data publicăriĭ memoriuluĭ? De sigur că maĭ veche nu póte să fie, de vreme ce enumĕră cutremurele până la 1846.

(3) Care astăḑĭ pórtă No. 42 al manuscriselor grecescĭ.

a-ĭ reînoì şi în public mulţumirile mele, pentru buna voinţă cu care mĭ-a pus la disposiţiune acest manuscris.

El cuprinde aniĭ de la 1811 până la 1829 şi, pe lângă cutremurele simţite la Bucurescĭ şi descrise cu o precisiune demnă de admirat, maĭ cuprinde şi o mulţime de alte fapte importante petrecute în acest interval, fiind-că autorul acestuĭ manuscris, *Ion Dobre ot Mahalaua Batiştea*, nu lasă să trécă nicĭ un eveniment politic, social, economic, cultural saŭ vre-un fenomen natural, pe care să nu-l înscrie în cronica sa cu amăruntele cele maĭ precise.

Inarmat cu aceste instrumente puternice, totuşĭ nu pot afirmà că vĕ pot presentà, Domnilor Colegĭ, un total exact de numĕrul cutremurelor întîmplate în România, ba încă cred că multe vor rĕmâné nemenţionate şi nicĭ nu póte fi alt-fel; asemenea fenomene saŭ rĕmân neînregistrate saŭ, dacă scrierile în carĭ se menţionéză nu se cunosc, rĕmân neînregistrate şi multe trebue să fie în acéstă categorie; însuşĭ d-l Perrey, care a consultat peste 20 de scrierĭ, de la cele maĭ vechĭ cronicĭ şi până la publicaţiunile societăţilor sciinţifice moderne şi ale ḑiarelor maĭ nouĕ, şi totuşĭ este departe de a afirmà că a putut să cuprinḑă în memoriul sĕŭ tóte cutremurele întîmplate în basinul Dunăreĭ. «Nu este «probabil—ḑice d-l Perrey,—că dacă aşĭ fi avut la disposiţiunea mea «numerósele foĭ periodice, carĭ se publică în Germania, aşĭ fi putut să «adaog cu mult numĕrul citaţiunilor mele? Este destul pentru a se «convinge cine-và, că numeróse cutremure de pămînt nu aŭ fost men«ţionate, a observà câte fapte am împrumutat de la von Hoff: *Chronik «der Erdbeben*. Ea a fost în adevĕr pentru mine cel maĭ fecund is«vor, dar nicĭ acéstă cronică nu este completă şi, din nenorocire pen«tru acest secol, adaogă d-l Perrey, acéstă cronică este fórte incompletă, ea nu cuprinde decât aniĭ de la 1801 până la 1805 şi de la 1821 «până la 1832 inclusiv.»

Şi cu atât maĭ mult acésta este adevĕrat pentru ţéra nóstră, unde nicĭ nu existaŭ asemenea publicaţiunĭ, şi lucrul reese fórte învederat din faptul că din cele 21 de cutremure menţionate în manuscrisul cronică al d-neĭ Tărtăşescu, numaĭ şépte sunt menţionate în memoriul d-luĭ Perrey, şi anume: cel de la 20 Ianuarie (1 Fevruarie) 1813, cel de la 5/17 Noemvrie 1821, cel de la 28 Ianuarie (9 Fevruarie) 1823, cel de la 2/14 Octomvrie 1827, cel de la 23 Aprilie (5 Maiŭ) 1829 şi cel de la 14/26 Noemvrie acelaşĭ an. Cele-lalte 14 cutremure nu sunt de loc menţionate în lucrarea d-luĭ Perrey.

De altă parte, d-l Perrey nu menţionéză cutremurul din 1471, despre care vorbesce cronica Moldovenéscă, şi deşì menţionéză cutre-

murul din 1747, el vorbesce numaĭ că s'ar fi întîmplat în Transilvania, pe când nota din manuscriptul din Biblioteca Academieĭ nóstre spune clar că s'a simţit în ţéră şi că a fost fórte tare.

Cu tóte aceste lacune, creḑ că este de un fórte mare interes sciinţific, pentru starea seismică a Românieĭ, de a enumĕrà cutremurele menţionate ca manifestându-se în ţéra nóstră, atât în memoriul d-luĭ Perrey, în cronicele vechĭ cât şi în cronica manuscrisă a d-neĭ Tărtăşescu.

Din memoriul d-luĭ Perrey, care cuprinde cutremurele întîmplate în basinul Dunăreĭ, de la isvórele sale şi până la revĕrsarea sa în Marea Négră, reese că maĭ multe cutremure s'aŭ simţit în România, din acestea însă trebue să facem treĭ categoriĭ: întâia categorie, acelea carĭ nu sunt indicate ca avênd fiinţa în România, dar carĭ póte aŭ fost simţite şi acì; a doua categorie, acelea carĭ, deşì asemenea nu sunt indicate de d-l Perrey, dar carĭ probabil, după ţĕrile arătate unde s'aŭ simţit, s'aŭ produs şi în România şi cu atât maĭ mult suntem îndrituiţĭ a admite acest lucru, cu cât sunt cutremure autentice întîmplate în România, luate din isvóre sigure, despre carĭ nu vorbesce Memoriul Perrey că s'ar fi întîmplat şi în România, aşà este cutremurul de la 1789, despre care spune că s'a întîmplat la *Presburg* în Ungaria; cel de la 1793, despre care spune că s'a întîmplat în *Transilvania,* douĕ cutremure, unul la 5 Aprilie şi altul la 8 Decemvrie; cel de la 1798, de care spune numaĭ că s'a simţit la *Semlin* şi tot aşà şi despre însemnatul cutremur de la 1838; şi a treia categorie acelea carĭ sunt *certe* şi menţionate de d-l Perrey ca producêndu-se şi în ţéra nóstră.

I.

Cutremure numaĭ presupuse că aŭ putut existà în România.

Anul 455 Iulie 10 (stil vechiŭ), Sabaria în Panonia fu cu totul distrusă de un cutremur de pămînt. (Sigonius, *De Occidentali imperio,* I, lib. XIV, p. 516). Acest oraş este *Serwar* (Ungaria), acelaşĭ în care se pretinde că s'a găsit mormîntul luĭ Ovidiŭ, ḑice d-l Perrey.

Anul 815 luna luĭ August, în *Tracia,* sguduirĭ în timp de cincĭ ḑile. (Sigonius, *De regno Italiae,* II, lib. IV, p. 266: Terrae motus gravis ut urbis plura aedificia dejecerit et aliarum civitatum populos foedis ruinis oppresserit. Martène et Durand, V, p. 962; *Amoini Chron.*, p. 240; *Egenhardi Annales,* Duchêm. II, p. 260).

Anul 1443 Iunie 5, cutremur de pămînt considerabil în Boemia, Silesia, în Polonia şi maĭ cu sémă în *Ungaria*, multe edificiĭ aŭ fost rĕsturnate. (*Annales Silesiae*, p. 157; Martini Cromeri *De Rebus Poloniae*, p. 328; Pistorius Nidamus, *Rerum Polonicarum*, t. II, p. 213 şi 713; Bonfinius, *Rerum Hungaricarum*, dec. III, lib. VI, p. 456 şi 465.)

Anul 1521, cutremur de pămînt la Belgrad şi la Semlin. (Von Hoff, Huot, *Cours de Géologie*, t. I, p. 110.)

In anul 1574, a fost, după von Hoff, un cutremur de pămînt la *Offenburg*; ziduri aŭ fost crĕpate. Este vorba acì de Offenburg din ducatul de Baden, saŭ de Offenburg din Transilvania? se întrébă d-l Perrey.

Anul 1614 Fevruarie 14 şi 18, la Varadin (în Transilvania) şi în *înprejurimĭ* s'a produs un aşà de mare cutremur de pămînt, în cât ómenii şi animalele nu puteaŭ sta în picióre. (*Mercure français*, an. 1614, pag. 571). Nu va fi Warajdin din Croaţia? se întrébă asemenea d-l Perrey.

II.

Cutremure probabile că aŭ existat în România.

Anul 1747. În acest an s'a produs cutremur în *Transilvania* (în Liebenburgen). (Memoriul Perrey, după von Hoff, care citéză pe Seyjart.)

Anul 1766. La 5 August la 6 ore şi 30 de minute de diminéţă s'aŭ produs douĕ scuturăturĭ violente la *Viena* şi pe fruntaria *Ungarieĭ* la *S-ta Margareta* şi maĭ cu sémă la *Constantinopole*, unde maĭ multe moschee aŭ fost dĕrîmate, precum şi la Adrianopole (Memor. Perrey.)

Anul 1766. De la 5 la 24 Septemvrie, nouĕ cutremure la *Constantinopole*; tóte aceste scuturărĭ, puţin simţitóre la *Smirna*, s'aŭ întins până la *Viena*. (Mem. Perrey ; *Gazette de France*, 24 Octomvrie şi 17 Noemvrie; *Journal encyclopédique*, 15 August, 1 şi 15 Septemvrie.)

Anul 1787. La 18 Ianuarie sguduirĭ de cutremur de pămînt s'aŭ repetat în timp de o jumătate de oră la *Hermanstadt* (în Transilvania); ele aŭ dĕrîmat o biserică la Kronstadt (frontiera Moldavieĭ şi Valachieĭ), multe persóne carĭ asistaŭ la serviciul divin aŭ perit. (Mem. Perrey; *Gazette de France*, 6.)

Anul 1786 Fevruarie 15, la *Klausenburg* (în Transilvania) s'a produs o puternică sguduire care a causat multe stricăciunĭ; patru bisericĭ aŭ fost dĕrîmate. (Mem. Perrey; *La Gazette de France*, 28 Martie.)

Anul 1786 Decemvrie 3, la 4 ore şi 56 de minute séra, a fost o sguduitură destul de puternică în *Ungaria*, *Galiţia* superióră şi în *Silesia*.

La *Iglau*, în comitatul Zips, clopotele aŭ sunat singure. La Tarnovitz aŭ fost treĭ scuturărĭ; ca şi în alte localităţĭ, direcţiunea lor erà de la S. O. Cea maĭ puternică a fost în *munţiĭ Carpaţĭ.* (Mem. Perrey.)

Anul 1789 Fevruarie 27, s'a întîmplat la *Presburg* în Ungaria un cutremur de pămînt. (Mem. Perrey, von Hoff, după Hamburg Corresp., No. 41.)

Anul 1793. La 5 Aprilie, ora 10 şi 30 minute séra, s'aŭ produs două scuturăturĭ după un scurt interval, la *Hermanstadt* în Transilvania. (Mem. Perrey.)

Anul 1798. La 15 Noemvrie, la *Semlin*, câte-và uşóre *scuturărĭ.* (Mem. Perrey, von Hoff, după Hamburg, Corresp., No. 195).

Anul 1810. La 27 Iulie, 3 ore de diminéţă, la 28 la 6 ore, la 29 la amiaḑĭ şi la 30 la 4 ore de diminéţă, s'aŭ produs la *Hermanstadt*, în Transilvania, fórte puternice scuturăturĭ cu sgomote subterane. (Mem. Perrey; *Journal des Débats*, 5 Septemvrie, şi *Monit. Universal.*)

Anul 1829. La 11 Octomvrie, la 8 ore séra, s'aŭ produs la *Ismail*, la *Tutschkow* şi la *Chişineŭ* (Basarabia) două scuturăturĭ uşóre repetate la un scurt interval. (Von Hoff, după *La Gazette d'Augsbourg*, No. 327, p. 1.308.)

Anul 1829. La Decemvrie către ḑiuă (ḑiua nu este indicată), la *Hermannstadt* în Ungaria, o fórte puternică scuturare de cutremur, a ţinut un minut; temperatura fórte frigurósă, în momentul scuturăriĭ, devine fórte caldă. (C. P., tom. XLII, pag. 351; Mem. Perrey.)

Anul 1843. La 2 Octomvrie la amiaḑĭ s'a simţit la *Odesa* un mare cutremur de pămînt în timp de treĭ secunde, cu direcţiunea de la N. spre S., nu s'a simţit decât în etagele superióre şi pe Bulevard. S'a simţit asemenea în provincia Basarabia, în special în oraşul *Chişineŭ* şi în fortăréţa Burder (?) (probabil autorul a voit să ḑică Bender).

In Transilvania s'a simţit în oraşul *Kronstadt.* (Memor. Perrey.)

III.

Cutremure întîmplate cu siguranţă în România.

Acéstă categorie de cutremure este cea maĭ importantă, căcĭ ea cuprinde cutremure carĭ de *sigur* s'aŭ simţit în România şi pe carĭ le menţionéză Memoriul d-luĭ Perrey şi despre carĭ vorbesc cronicele şi manuscrisele române. Ele sunt în număr de peste şése-ḑecĭ.

Anul 1471. Cel maĭ vechiŭ cutremur, despre care avem dată certă până acum, este acela din 1471.

In acéstă privinţă avem treĭ isvóre: *Letopiseţul de la Bistriţa*, *Cronica Moldo-Polonă* şi *Cronica Putnénă*, tóte traduse de d-l I. Bogdan.

Cronica atingĕtóre de istoria Românilor, saŭ aşà numitul *Letopiseţul de la Bistriţa*, ne spune la pagina 53:

«Intr'acest an 6979 (1471) August în 29 fost-aŭ un mare cutremur «peste tot pămîntul pe vremea când Domnul şedeà la prânz».

Despre acest cutremur ne vorbesce asemenea *Cronica Moldo-Polonă*, care la pagina 225 ḑice:

«Intr'acestaşĭ an 6979 (1471) 29 August a fost un mare cutremur de «pămînt peste tótă lumea pe vremea prânzuluĭ».

In fine, Cronica Putnénă, la pagina 195 adaogă:

«In acelaşĭ an 6979 (1471) August 29 aŭ fost cutremur mare peste «tótă ţéra acésta». Despre acest cutremur nu pomenesce nimic Memoriul luĭ Perrey.

Anul 1679. Pentru cutremurul acesta avem asemenea treĭ isvóre:

O notiţă, ce mi s'a dat de regretatul nostru coleg Papadopol; ea sună ast-fel: «A fost cutremur *grozav* la 9 August 1679, Marţĭ nóptea «cu treĭ césurĭ de către ḑi, şi aŭ căḑut multe case şi bisericĭ şi turnul «cel mare de la catedrala Sucéveĭ ce-ĭ ḑiceaŭ ómeniĭ *turnul Nebuisaì*, (*Letopiseţul Moldoveĭ*, tom. II, pag. 246)—după slavonesce Neboisea, (небоѩсѣ) adecă *nu te teme.*

Este posibil ca acéstă notiţă să fie o alcătuire a autoruluĭ, fiind-că cercetând *Letopiseţul moldovenesc* de *Niculcea*, editat de Michail Kogălniceanu la tomul şi pagina indicată de Papadopol, găsesc următórele:

«Fost-aŭ şi treĭ semne marĭ în ḑilele Ducăĭ Vodă, când aŭ purces la «óste la Beciŭ, că s'a arătat o steà pe cer cu códă, de s'aŭ vĕḑut multe «ḑile. Mâncaŭ şi lupiĭ ómeniĭ. *Fost-aŭ şi cutremur mare.* Căḑut-aŭ «atuncĭ şi turnul cel mare din cetatea Sucéveĭ ce-ĭ ḑiceà ómeniĭ Turnu «*Neboisăĭ* (7187—1679).»

După cum se vede Niculcea nu arată nicĭ ḑiua, nicĭ ora când s'a întîmplat acest fenomen, după cum o preciséză notiţa dată de Papadopol.

In faţa acesteĭ nepotrivirĭ, mĕ aflam, Domnilor Colegĭ, într'o mare nedomerire în privinţa notiţeĭ Papadopol, care cu tóte acestea aveà sigiliul uneĭ certitudinĭ. In asemenea perplexitate întâlnesc din întîmplare, în sala de lectură a Academieĭ, pe colegul nostru d-l Onciul, îĭ comunic nedumerirea mea şi d-sa mĕ îndémnă să consult şi *Letopiseţul ţĕriĭ Moldoveĭ* de *Nicolae Costin* şi, în adevĕr, găsesc în Vol. II,

pag. 23, următórele: «Intr'acest an 7187 (1679) în luna luĭ *August 9* «*ḑile Marţĭ nóptea cu treĭ césurĭ de către ḑiuă*»—absolut termeniĭ notiţeĭ Papadopol, şi apoĭ Costin urméză, dându-ne şi alte interesante amănunte—«spre S-tul Apostol Evanghelist Mateiŭ aŭ fost *cutremur* «*mare de pămînt* cât aŭ căḑut icónele jos de prin bisericĭ la ţéră, şi «vase din poliţe de prin casele ómenilor. Spuneà ómeniĭ bătrânĭ cum «ĭ-aŭ apucat cutremur mare şi straşnic ca acela şi *huetul* venià de«spre amiaḑă-nópte.»

După cum vedeţĭ, Domnilor Colegĭ, Costin ne dă şi un alt fórte interesant amănunt, acela că a existat un *huet*, prognostic general al cutremurelor, şi că acel *huet* venià de la amiaḑĭ-nópte, prin urmare ne dă orientarea direcţiuniĭ cutremuruluĭ, dar el nu ne vorbesce de căderea turnuluĭ catedraleĭ din Sucéva, de care vorbesce notiţa Papadopol, şi Letopiseţul Moldoveĭ de Niculcea. Acest fapt ne confirmă şi maĭ mult, cum ḑiceam adinéurĭ, că notiţa pe care Papadopol mĭ-a dat-o erà o combinare a sa a arătărilor diferiţilor cronicarĭ.

Despre acest cutremur asemenea nu pomenesce nimic memoriul Perrey.

Anul 1681. La 19 August, la 2 ore de diminéţa, s'a produs la *Iaşĭ* un cutremur de pămînt precedat de un sgomot venind despre apusul de vară, ca şi cutremurul, care se dirige spre résărit, revenì la apus şi sfîrşì de partea résărituluĭ; el a ţinut o jumătate de sfert de oră. (Mem. Perrey.)

Anul 1681. La 16 şi 18 Octomvrie, s'a produs un noŭ cutremur în acel loc. (Mem. Perrey.)

Anul 1681. La 27 Decemvrie, la 1 oră şi jumătate înainte de a se face ḑiuă, s'a produs în *acelaşĭ oraş* un cutremur de pămînt, mergênd asemenea despre apusul vereĭ către résărit, care este direcţiunea munteluĭ Craplatz?! (de sigur a voit să ḑică Carpaţĭ), precedat de un mare sgomot, care se auḑì spre apus. (Mem. Perrey—*Collection Académique.*)

Anul 1740. La anul *1740* s'a făcut un mare cutremur de pămînt în a treia domnie a luĭ Constantin Voevod Mavrocordat, în cât clopotele *singure* din cutremur *se trăgeà* şi omul abià *puteà sta în picióre* care cutremur maĭ întâiŭ s'a început cu un grósnic *urlet;* la partea munteluĭ aŭ fost şi maĭ straşnic şi atuncĭ multe isvorîtóre de fântânĭ s'aŭ închis şi aŭ résuflat la altă diastimă de loc. (Notiţă scrisă românesce pe manuscrisul grecesc No. 402, Bibl. Academ., şi despre care am făcut comunicarea mea din anul 1890—91 intitulată: *Fenomene geologice vechĭ întîmplate în România.' (Analele Academieĭ Române,* Seria II, Vol. XIII, 1890—1891.

Anul 1766. La 16 August, la 10 ore şi 15 minute séra, s'a produs la *Viena* o puternică sguduire care ţinù 5 până la 6 secunde, cu sgomote subterane; ele s'aŭ repetat la Constantinopole şi *în ţěrile intermediare.* (Mem. Perrey; *Gazette de France* şi *Journal encyclopédique.)*

Anul 1787. La 16 Martie (st. n.) s'aŭ produs la *Bucuresci* maĭ multe scuturărĭ de câte-và secunde. (Mem. Perrey; *Gazette de France*, 15 Maiŭ.)

Anul 1789. S'aŭ cutremurat pămîntul în luna luĭ Martie în 26 într'o Marţĭ séra spre Mercurĭ la cina a mare în săptămâna cea luminată, în ḑilele prinţipuluĭ Némţuluĭ (Ducele de Coburg, generalisimul oştiriĭ Austriace în Principate). *(Revista pentru istorie şi archeologie,* manuscrisul Dascăluluĭ Radu Zugravul; de acest cutremur nu vorbesce Mem. Perrey.)

Anul 1790. La 6 Aprilie, la 9 ore şi 29 de minute séra, s'a produs în Banat, în tótă Transilvania, în Volinia, în Ucrania, la Constantinopole şi până în Crimea, un violent cutremur de pămînt, ale căruĭ sguduirĭ durară aprópe cincĭ minute, cu un sgomot asemĕnător cu acela a o mie de puscĭ. Atmosfera erà liniştită; s'a produs câte-và sguduirĭ şi peste nópte.

De la Dubno, în Volinia, extremitatea de Nord a ţĕrilor scuturate de cutremur, s'a întins la Apus până la Brody şi Lemberg în Galiţia, maĭ la Sud, la Hermanstadt şi Schupaneck, în Banat şi până la Constantinopole, limita meridională. La Est de la Dubno la Berdichow, Kiew, Niemirow (Podolia), Pulezyn, Bender, Oczakow, Cherson în Crimea, care fu scuturată în tótă întinderea sa. In interiorul acestuĭ circuit, *Romanul*, *Iaşĭ*, Kaminik, unde scuturările fură maĭ slabe, *Bucuresci* unde şi ele nu aŭ ţinut decât de la 11 până la 14 secunde, aŭ rĕsturnat o casă şi aŭ vătĕmat multe altele; aŭ fost asemenea óre-carĭ stricăciunĭ la Oczakow şi la Zijcomierz unde o biserică a fost dĕrîmată. Direcţiunea acestor sguduirĭ a fost de la Sud spre Nord. (Mem. Perrey; *Monit Univers.*, 16 Maiŭ; *Gazette de France*, 21 Maiŭ; von Hoff, după Hamb. Corr., No. 77, Beilage No. 69 şi 84.)

De acest cutremur vorbesce şi o notiţă făcută pe o cărticică intitulată «*Slujbă osebită a Sf. prea Cuviosuluĭ părintele nostru Nicodim*» tipărită la 1767 la Episcopia Râmniculuĭ; cartea se află în Biblioteca Urechiă la Galaţĭ. Ea ḑice: «La 1790 Martie 26 (st. v.), la 2 césurĭ din nópte, s'a cutremurat pămîntul fórte, ţinênd cutremurul un sfert de cés (?).»

Anul 1793. S'aŭ cutremurat pămîntul la luna luĭ Noemvrie 26, Duminică spre Lunĭ, la 2 césurĭ din nópte, la cină, s'aŭ cutremurat,

fórte tare în cât ne am . . . . . . (*Revista pentru istorie şi archeologie*, manuscrisul Dascălului Radu Zugravu.)

Despre acest cutremur Memor. Perrey spune că s'a întîmplat în Transilvania, dar nu menţionéză de România.

Anul 1798. «S'aŭ cutremurat pămîntul luna Martie în 14 ḑile, pe la 3 césurĭ din ḑi, fiind la leturghie în biserică, Duminică la létu 1798 Martie 14.— Radu Zugravu am scris.» (*Revista pentru istorie şi archeologie.*)

Despre acest cutremur Memor. Perrey nu vorbesce nimic.

Anul 1802. La 26 Octomvrie la amiaḑĭ, s'a produs un cutremur de pămînt care s'a întins din insula *Itaka* (Theaki) până la St. Petersburg, într'o parte a Transilvanieĭ, în *Valachia* şi în *Moldova*, sguduirile aŭ fost fórte violente. La *Bucurescĭ* cel maĭ puternic s'a făcut la 12 ore şi 55 de minute şi a ţinut două minute şi jumătate. Mişcările soluluĭ semĕnaŭ cu acelea ale valurilor, din care causă multe edificiĭ aŭ fost dĕrîmate; pămîntul s'a întredeschis şi a vĕrsat o apă verḑie şi sulfurósă. Atmosfera nu presentà nimic particular, cerul erà puţin acoperit, vîntul slab şi rece. La 4 ore şi 30 de minute séra şi a doua ḑi, la 3 ore de diminéţă, s'a produs *noue*, dar slabe sguduirĭ.

La S. V. se citéză şi Craiova, Vidin, la Sud Rusciuc, Varna şi Constantinopole, unde fură dĕrîmate câte-và case la Pera. Este de observat că nu s'a simţit nimic în spaţiul ce separă aceste oraşe de insula Itaka; ţĕrmurile Italieĭ nu fură nicĭ ele sguduite.

La Nord Kronstadtul şi împrejurimile aŭ fost fórte puternic scuturate. Sguduirile se simţiră cu 20 de minute maĭ curînd decât în cele-lalte părţĭ. Direcţiunea lor erà de la Est spre Vest. Castelul Kidwig fu rĕsturnat. Aŭ fost asemenea ruine la Hermanstadt (bisericĭ şi turnurĭ), la Făgăraş, la Gerldsau (probabil Gherla), Muhlenbach şi Deva.

Sguduirile nu aŭ fòst simţite la aceeaşĭ oră la Temişóra şi Semlin (12 ore 15 minute), la Lemberg şi Varşovia (12 ore 30 minute), unde sguduirile puţin intense aŭ fost dirigiate de la Sud spre N. Cerul erà fără norĭ. Vîntul de la N. E., barometrul rĕmase liniştit la 2 . policar.

La N. E. în *Moldova* şi Bucovina, *Iaşiĭ* şi Cernăuţiĭ încercară marĭ stricăciunĭ, s'a observat că relativ la cele două ţĕrmurĭ ale *Okeĭ* (ce să fie acésta? să fie *Tîrgul Ocna* din Moldova saŭ rîul Oka din Rusia la Nijni Nowgorod) nu se simţì nimic pe stânga, pe când drépta fu cu violenţă agitată.

In sfîrşit se maĭ citéză Kiev, Orel, Kaluga, Tula, Moscova şi St. Petersburg, unde sguduirile fură destul de slabe, pe când ele produseră la Moscova numeróse ruine. Direcţiunea mişcăriĭ a fost aicĭ

tot de la Sud spre Nord. (Mem. Perrey; *Mon Univ.*, 6, 14, 17, 18, 20, 21, 24, primaire şi 13 nivôse, an. XI; *Journal encyclopédique*, 14, 18, 19, 21, 23 primaire et 12 nivôse; von Hoff.)

Acest cutremur din 1802 este acela cunoscut în ţéră cu numele de *Cutremurul cel mare;* în timpul acestuĭ cutremur s'a dĕrîmat jumătate din *Turnul Colţeĭ*, care, după o schiţă din manuscrisul d-neĭ Tărtăşescu, aveà la început forma ce vedeţĭ în acest clişeŭ (fig. 1), luat din acel manuscris chiar; ceea-ce maĭ în timpiĭ din urmă, până la dĕrîmarea luĭ din ordinul primaruluĭ Pake, erà Turnul Colţeĭ, nu erà decât jumătate din ceea-ce a fost la început (fig. 2); partea de sus erà făcută de lemn.

Acest cutremur este menţionat şi de *Pravoslavnica învĕţătură*, tipărită la 1794 la Bucurescĭ, care se află în Biblioteca Urechiă din Galaţĭ; ea ḑice:

«Să se şcie când a venit Const. Ipsilante Vodă în Ţéra-Românéscă, şi aŭ venit până la Radovan, în luna Octomvrie 14 létu 1802, şi *s'a cutremurat pămîntul* şi aŭ căḑut multe bisericĭ şi *Colţea.*»

Tot despre acest cutremur din 1802, găsesc în *Tesaurul de Monumente istorice* de Papiu Ilarian, Tom. II, pag. 202, următórele scrise de Dionisie Eclisiarchul: «In domnia acestuĭ Domn (este vorba de Mo-«ruzi), în al doilea an, s'aŭ *cutremurat pămîntul fórte tare,* de aŭ că-«ḑut tóte turlele bisericilor din Bucurescĭ şi *clopotniţa cea vestită,* «care erà podóba oraşuluĭ cu césornic aŭ căḑut şi s'aŭ sfărîmat şi erà «atuncĭ mare frică.»

Apoĭ în *Revista pentru istorie* şi *archeologie* de colegul nostru Gr. Tocilescu, la pag. 34, vol. I, cetesc:

«S'aŭ cutremurat pămîntul în ḑiua de Vineria mare la 6 césurĭ din «ḑi pe la prânz, fórte rĕŭ, căcĭ s'aŭ surpat sfintele bisericĭ şi *Colţea* «din Bucurescĭ. Octomvrie 14 anul 1802». — După manuscrisul luĭ *Dascălu Radu Zugravu*, manuscris care se găsesce în biblioteca Museuluĭ de Anticităţĭ.

In fine colegul nostru d-l Erbiceanu a avut bunătatea să-mĭ comunice descrierea în versurĭ a acestuĭ cutremur, aflată într'un manuscris din biblioteca d-sale. Acéstă poesie «*Stihurĭ asupra cutremuruluĭ*, cum o numesce poetul, este scrisă în grecesce şi, după opiniunea d-luĭ Erbiceanu, ea ar fi fost scrisă de *Alexandru Văcărescu.* Traducerea în prosă este făcută de colegul nostru d-l Erbiceanu. Este de dorit ca unul din poeţiĭ noştri s'o pună în versurĭ, căcĭ este o adevĕrată poemă acéstă descriere a cutremuruluĭ din 1802.

Dacă facem abstracţiune de partea de credinţă poporală de la acea

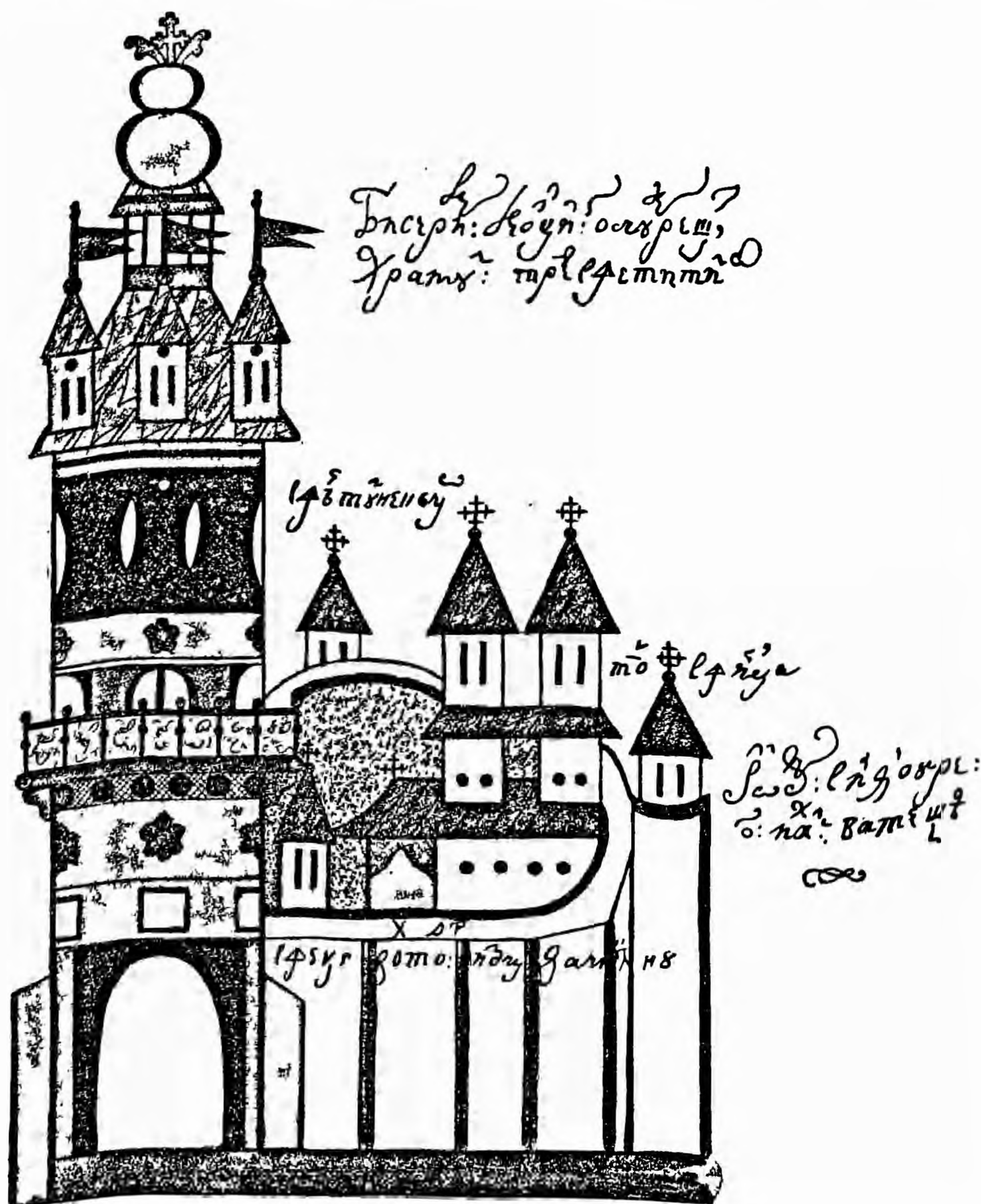


Fig. 1.—*Turnul Colțeĭ* înainte de cutremurul de la 1802. (După un mauuscris a d-neĭ Tărtășescu.)

epocă, cum că tóte fenomenele naturale sunt date de cel A-tot-puternic pentru a pedepsì pe ómenĭ de faptele lor cele rele, saŭ pentru a-ĭ îndemnà la pocăință, apoĭ epopea cutremuruluĭ de pămînt, de care vorbim, merită tótă atențiunea și a naturalistuluĭ și a poetuluĭ.



Fig. 2.—*Turnul Colțeĭ* cum se aflà la anul 1888, când a fost derimat de Primarul Pake Protopopescu.

In adevĕr, poetul începe poesia sa prin a ne arătà maĭ întâiŭ data precisă a acestuĭ cutremur, care coincide de altmitrelea cu a celor-lalte isvóre, și ne amintesce magistrala descriere a cutremurelor de

ilustrul Humbold; să-l ascultăm: «Ce gândim popóre? Ce cugetăm óre? «că suntem în siguranţă pe pămîntul ce-l locuim? Ne înşelăm ne-«mernicĭ, fără nicĭ o îndoiélă, acésta în tot-deauna ne este nesigur cu «uşurătate. Vaĭ, nu ne amintim ce grózǎ şi durere a fost în ḑilele «nóstre, când cu toţĭ am jelit, la 14 ale lunïĭ luĭ Octomvrie, când s'a «sdruncinat, Dumneḑeule mare, când s'a cutremurat pămîntul şi chiar «şi atmosfera, dar a binevoit Dumneḑeŭ şi s'a ivit ḑiua. Câtă mórte «de ómenĭ, vaĭ! erà să fie, cine óre dintre vieţuitorĭ ar fi putut maĭ «mult să trăéscă? Cine nu erà óre să-şĭ pérḑă şi mintea la o durere atât «de mare, la o dramă atât de înfiorătóre? Când de pretutindenĭ veniaŭ «sguduirĭ, vaete sělbatice, carĭ aŭ omorît şi pre fiérele sělbatice.»

Apoĭ descriind efectele acestuĭ cutremur, poetul ne spune:

«Pămîntul se clătinà şi se ondulà, el cel maĭ greŭ se cutremurà, «şi se dĕrîmaŭ clădirile, cele de atâta vreme marĭ şi însemnate, din «causa puterniciĭ sguduirĭ s'aŭ dĕrîmt în tot locul şi s'aŭ împrăştiat «şi a isbucnit *asfalt* greŭ mirositor, de care cine nu s'a înfricoşat? «şi *ape de puciόse* din interiorul pămîntuluĭ, pre care se rézimă el «şi-ĭ sunt temelia.» După cum vedem, autorul ne face cunoscut şi nisce fenomene petrecute în acest cutremur, despre carĭ nu menţionéză ceĭ-lalţĭ autorĭ, despre eşirea de *asfalt greŭ mirositor*; de sigur este vorba de petrol, şi de ape *sulfuróse*.

In privinţa durateĭ autorul ne spune:

«*Două minute* de sguduirĭ eraŭ să ne pérḑă şi curînd să ne arunce «în infern. Cât de înfricoşat ·a fost, n'am putere de cuvînt ca să des-«criŭ, cum se cuvine, spaima teribilă.»

Asupra intensităţiĭ şi efectelor acestuĭ cutremur autorul ne maĭ spune:

«Aŭ existat multe cutremure şi sguduiturĭ în vremurĭ, dar maĭ de «treĭ sute de anĭ n'aŭ fost asemenea de agitate. Marele şi înaltul edi-«ficiŭ al Valachieĭ ą suferit multe cutremure, cu multă bravură, *adecă* «*Colţea*, cum se numesce, şi care este vestit pretutindenĭ pentru ar-«chitectura luĭ. La tóte s'a împotrivit, puţin păsându-ĭ, dar acestuia a «cedat recunoscĕndu-se învins, şĭ-a înclinat vîrful sĕŭ ce a fost zidit maĭ de o sută de anĭ, cu tóte că erà voinic. Aŭ căḑut şi bisericĭ vechĭ «de două sute de anĭ şi un paraclis maĭ de treĭ secole. Las la o parte «palatele cele de curînd clădite, în cât nicĭ una din ele n'a rĕmas «sănătósă.»

După cum se vede, descriitorul acestuĭ cutremur ne dă maĭ multe amănunte decât toţĭ ceĭ-lalţĭ.

Nu pot terminà, Domnilor Colegĭ, fără să nu mĕ ridic în potriva ideiĭ greşite, cu care sfîrşesce autorul poema sa, idee care domnesce astăḑĭ

şi care din nenorocire vedem că domnià încă de pe la începutul secolului trecut.

Autorul, v'am spus, că atribuià, ca mulţi alţii, aceste fenomene naturale ca manifestaţiuni ale voinţei divine, pentru a pedepsì saŭ pentru a îndemnà la pocăinţă pe ceĭ păcătoşĭ; eĭ bine, el amintesce cum la Ninive Dumneḑeŭ a trimis pe Ioana cu profeţia că, dacă nu se vor pocăì, Dumneḑeŭ va perde oraşul, şi cum ómeniĭ şi miciĭ şi mariĭ s'aŭ pocăit cu toţiĭ şi postind treĭ ḑile.

După acéstă amintire, autorul îşĭ sfîrşesce poema sa prin următórele cuvinte:

«De s'ar fi trimis la noĭ (adecă o asemenea profeţie. N. A.), cine ar «fi creḑut? unde toţĭ sunt *naturalĭ şi vorbesc despre natură numaĭ.*»

Acest cutremur maĭ este menţionat şi pe *Catavasiarul*, tipărit la Râmnic la 1784 şi care se află în Biblioteca Academieĭ: «La 1802: la 14 «Octomvrie, s'aŭ cutremurat tot pămîntul şi s'aŭ dărîmat multe mâ«năstirĭ şi case şi mânăstirea Colţeĭ.»

Anul 1802. La 7 Noemvrie s'a produs un noŭ cutremur de pămînt în *Valachia* şi Transilvania, care a suferit fórte mult. (Mem. Perrey; *Journal des Débats*, 18 primaire; *Mon. Univ.*, 21 primaire, an. XI.). In aceeaşĭ ḑi s'a simţit la Alger şi Blida şi a doua ḑi la Strassburg.

Anul 1804. La 21 Septemvrie s'aŭ produs la *Iaşĭ* câte-và sguduiturĭ. (Mem. Perrey; von Hoff, după Hamb., an. XII.)

Anul 1812 Martie 5, la 2 césurĭ şi jumătate din ḑi, după eşirea bisericiĭ, în Duminica Mironosiţelor ce stă a treia după Pascĭ, s'a cutremurat pămîntul *de mijloc*, nu ca cel mare. (Manuscrisul d-neĭ Tărtăşescu.)

Anul 1812 Maiŭ 5: «Să se scie când s'a cutremurat pămîntul într'o Duminecă la 2 césurĭ din ḑi, în ḑilele Muscalilor, la létul 1812 Maiŭ 5». (Pravoslavnica învĕţătură, tipărită în Bucurescĭ la 1794.)

Anul 1813. La 20 Ianuarie (st. v.), în ḑiua de sfîntul părintele nostru Eftimie cel mare; într'o Lunĭ, după eşirea bisericiĭ diminéţa; erà fórte ger şi s'aŭ arătat sórele cu *treĭ (?!) luminĭ;* iar Luni nóptea spre Marţĭ erà taman în mieḑul nopţiĭ, taman ne deşteptam şi se auḑì maĭ întâiŭ un *vînt*, unde venià cu un *urlet;* şi după dînsul *cutremur tare*, nu încet, şi am eşit toţĭ afară. Iar când aŭ fost aprópe de revĕrsatul zorilor, tot într'acéstă nópte, iarăşĭ asemenea vînt; şi după vînt urlet; şi după urlet *cutremur* tot ca şi întâiŭ. (Cronica manuscrisă a d-neĭ Tărtăşescu)

Acest cutremur este menţionat şi de Memoriul d-luĭ Perrey în modul următor:

Anul 1813, nóptea de 1 spre 2 Fevruarie (st. n.), la *Bucurescĭ* (Valachia) *treĭ* cutremure (Cronica Tărtăşescu şi notiţa de pe Pravoslavnica învĕţătură nu menţionéză decât *doue* scuturăturĭ) destul de puternice. Zidurĭ aŭ fost crĕpate. Mişcarea a fost orizontală de la N. O. spre S. E., însoţită de un mare sgomot subteran, (*Journal des Débats ou Journal de l'Empire*, 13 Mars; Mem. Perrey.)

Pe *Pravoslavnica învĕţătură* de la 1794 (tipărită în Bucurescĭ) se vorbesce de acest cutremur în modul următor:

«Să se scie când s'aŭ cutremurat pămîntul în ḑilele luĭ Io Ioan Gh. «Caragea V.V., la létul 1813, la luna luĭ Ghenarie 21 de ḑile, într'un rînd la mieḑul nopţiĭ, iar al doilea când erà 4 césurĭ până la ḑiuă». (Cartea în Biblioteca Urechiă din Galaţĭ.)

Acest cutremur maĭ este menţionat şi pe *Catavasiariul* publicat la Rîmnic în 1784 (care se află în Biblioteca Academieĭ), în modul următor: «Lunĭ nóptea spre Marţĭ pe la 10 césurĭ s'aŭ cutremurat pămîntul».

Anul 1813, 30 Ianuarie. In ḑiua de sfinţiĭ Ierarchĭ *Vasile cel Mare, Grigore Bogoslov* şi *Ioan Zlataustul*, Joĭ la 8 césurĭ şi jumătate din ḑi, iar s'aŭ *cutremurat pămîntul*, tot întru acest chip ca şi înainte. (Manuscriptul d-neĭ Tărtăşescu.)

Şi acest cutremur este menţionat pe *Catavasiarul*, de care am vorbit maĭ sus, în modul următor: «A fost iarăşĭ cutremur ḑiua pe la opt césurĭ din ḑi.»

Anul 1813 Martie 8: «Să se scie când s'a cutremurat pămîntul *Vinerĭ* spre *Sâmbătă* la *un cés*, când erà până în ḑiuă la létul 1813 Martie 8, tot în ḑilele Măriei sale Io Ioan Gh. Caragea Voivod.» (Pe Pravoslavnica învĕţătură tipărită la 1794 în Bucurescĭ, în Biblioteca Urechiă Galaţĭ.) Pe Catavasiar acest cutremur este indicat la 7 Martie.

Anul 1813 Martie 22. In ḑiua de sfîntul părintele nostru şi mărturisitorul Teofilact, episcopul Nicomidieĭ, Sâmbătă diminéţa, începuse însenină de ḑiuă la 11 şi jumătate ale nopţiĭ, s'aŭ *cutremurat pămîntul* maĭ încet decât întâiŭ la Ghenarie. Maĭ înainte de acest cutremur cu o sĕptămână iarăşĭ s'aŭ maĭ arătat sórele *cu treĭ luminĭ*, adecă *treĭ sorĭ* pe cer. (Cronica manuscrisă a d-neĭ Tărtăşescu.)

Anul 1814 Martie 5. Intr'o Joĭ spre Vinerĭ, la 9 césurĭ despre ḑiuă, s'aŭ *cutremurat pămîntul* de *mijloc* nu ca cel mare, care s'aŭ însemnat înapoĭ tot în létul celor maĭ sus arătate vremĭ împotrivitóre. (Cronica manuscrisă a d-neĭ Tărtăşescu.) — Se menţionéză şi pe Catavasiar.

Anul 1817 Septemvrie 30. Să se scie când s'aŭ cutremurat pămîntul în luna luĭ Septemvrie 30 de ḑile, la 3 césurĭ din ḑi (9 dimin.), în

ḑilele luĭ Io Ioan Gh. Caragea V.V. (Cronica manuscrisă a d-neĭ Tărtăşescu.)

Anul 1818 Iulie 30 (st. n.), la 4 ore 44 minute séra, s'a întîmplat la *Iaşĭ* (Moldavia) o violentă scuturare care a ţinut câte-và secunde; se pretinde că s'a simţit şi *a doua* spre meḑul nopţiĭ. (*Journal des Débats*, 10 Sept.; *Monit. Univers.*, 12 Sept.). (Mem. d-luĭ Perrey.)

Anul 1821 Ianuario 28. Vinerĭ nóptea spre Sâmbătă, la césurile 8 din nópte, s'aŭ *cutremurat pămîntul* de *două orĭ;* eram deşteptaţĭ. Intâiŭ s'aŭ scuturat casa *tare*, cât ne-am spăimîntat.... apoĭ ne-am venit în fire prin vîntul *cu urlet tare*, că este *cutremur*, şi iar s'aŭ *scuturat* a doua óră maĭ *mult* decât înaintea ciumeĭ ce maĭ înainte am scris. Iar aşà s'aŭ *cutremurat* pămîntul tot în Ghenarie, dar nu nóptea; între două-ḑecĭ şi opt şi două-ḑecĭ şi nouĕ, precum acum în treĭ-ḑecĭ Ghenarie s'aŭ întîmplat *cutremur* în ḑiua de *Sfinţiĭ Ierarchĭ*, treĭ Sfetite, iar acum înainte cu o ḑi; atuncia sfinţiĭ Ierarchĭ s'aŭ întîmplat Joĭ, iar acum Duminică şi sunt de atuncĭ şi până acum la acest cutremur anĭ şépte ḑile două şi acest cutremur s'aŭ făcut în nóptea aduceriĭ móştelor sfîntuluĭ mucenic Ignatie. (Cronica manuscrisă Tărtăşescu.)

Acest cutremur este menţionat şi de memoriul d-luĭ Perrey, dar vorbesce numaĭ de Iaşĭ.

Anul 1821 Fevruarie 10. La 2 ore de diminéţă s'a produs un *cutremur* de pămînt fórte simţitor la *Iaşĭ* (Moldavie). In aceeaşĭ ḑi (fără a se arătà ora), s'a produs o scuturătură de 15 secunde la Kiev. Se simţì alta analógă la Dubossar. Direcţiunea celor două din urmă a fost de la Est spre Vest. (*Annales de chimie et de physique*, t. XVIII, p. 414; *Journal des Débats*, Aprilie; Mem. Perrey.)

Anul 1821. Septemvrie 17 (st. noŭ) s'a simţit la Iaşĭ (Moldavia) o scuturătură, în urma căreia aŭ suferit multe edificiĭ. (*Annales de chimie et de physique*, tom. XXXIII, p. 405; Mem. Perrey.)

Autorul anonim, adaogă d-l Perrey, al *Memoriuluĭ de chronologie*, care (t. II, p. 933) dă data de 3 saŭ 4 Fevruarie pentru cutremurul de la 10, pe care-l arată ca fórte însemnat, adaogă că maĭ multe alte *sguduiturĭ* s'aŭ produs în *Moldova*, în timpul luniĭ luĭ Iulie, August, şi Septemvrie.

Anul 1821. La 17 Noemvrie, la 2 ore 50 minute séra, s'a simţit la Lemberg (Galiţia) câte-và scuturărĭ fórte uşurele. In aceeaşĭ ḑi, la 3 ore şi 45 de minute séra, la *Kiev* maĭ cu sémă, dar în tótă Rusia meridională şi pînă la Tiflis în Georgia, aŭ avut loc treĭ puternice scuturăturĭ şi maĭ în acelaşĭ timp. Aceste sguduirĭ aŭ fost *puternice* la *Iaşĭ* (Moldavia), unde ele aŭ causat óre-carĭ stricăciunĭ; case aŭ fost

crĕpate. (Von Hoff, după *Annales* de Gilbert, vol. LXIX, p. 329 şi 435.)

Despre acest cutremur vorbesce şi cronica manuscrisă a d-neĭ Tărtăşescu; iată cum se exprimă ea:

Anul 1821 Noemvrie 5 (stil vechiŭ), Sâmbătă, 10 césurĭ din ḑi, s'aŭ *cutremurat pămîntul tare* în douĕ rîndurĭ cu *urlet mare.* Apoĭ adaogă: de Mercurĭ de la 2 ale luniĭ luĭ Octomvrie până Duminică în 6, s'a făcut *céţă* peste tot pămîntul, de nu s'a vĕḑut sórele nicĭ de cum şi pomiĭ cu chiciură pe eĭ, şi în céţa acésta a fost *cutremur* ce s'a ḑis mare.

Anul 1823 Ghenarie 28. Duminică séra la un cés şi jumătate din nópte s'a *cutremurat* pămîntul *tare*, în ḑiua de sf. părintele Eftimie Sirul, la doĭ anĭ tocmaĭ după cutremurul dinaintea *Zavereĭ*, ca şi atuncĭ, tot în Ghenarie 28 s'a cutremurat, dar nu erà Duminică, ci erà Vinerĭ nópte spre Sâmbătă la césurĭ 8 şi jumătate. Iar de la cutremurul ce s'a făcut tot într'acéstă lună năprasniceĭ *ciumĭ* din ḑilele luĭ Caragea V. V. sunt tocmaĭ anĭ 10 ḑile 8, de la 1813 Ghenarie 20; erà în ḑiua de sf. Eftimie cel mare, Lunĭ nóptea spre Marţĭ în mieḑul nopţiĭ, şi în zorĭ iar s'a *cutremurat*, dar ḑiua la 8, 2 din ḑi, tot Ghenarie şi la Martie 8, tot atuncĭ iar s'a *cutremurat* în zorĭ, în ḑiua de sf. Teofilact mărturisitorul archiepiscopul Nicomidieĭ, pentru aceea am însemnat ca să scim şi acest semn.» (Cronica manuscrisă a d-neĭ Tărtăşescu.)

Acest cutremur este menţionat şi de memoriul d-luĭ Perrey în modul următor:

«1823 Fevruarie 9, la 6 ore şi 50 minute séra, s'a simţit la *Bucurescĭ* violente sguduirĭ.»

Acest cutremur s'a simţit şi la *Iaşĭ*, căcĭ d-l Perrey adaogă: «La 9 saŭ la 10 Fevruarie, între 6 şi 7 ore séra, a fost *la Iaşĭ* (Moldavia) violente sguduirĭ. (Annales de chimie et de physique, t. XXIV, p. 429.)

Archives des découvertes, 1824, p. 210, von Hoff, consideră aceste douĕ cutremure ca simultanee şi se îndoiesce despre data de 10; el adoptéză prin urmare data de 9 pentru ambele localităţĭ.

Anul 1823 Aprilie 25, Mercurĭ după Pascĭ, la ḑece césurĭ din ḑi, s'a *cutremurat pămîntul gróznic*, la treĭ lunĭ fără treĭ ḑile de cutremurul ce s'a cutremurat la Ghenarie 28, tot într'acest următor an, care şi acela a fost asemenea *de mare.* (Cronica manuscrisă a d-neĭ Tărtăşescu.)

Acest cutremur este asemenea menţionat de memoriul d-luĭ Perrey; el ne spune:

La anul 1823 la 7 Maiŭ (st. noŭ), 5 ore 30 de minute séra, iar s'aŭ

produs la *Bucurescĭ* scuturărĭ verticale, carĭ s'aŭ repetat la 9. (*Annales de chimie et de physique*, t. XXXII, p. 406.)

Anul 1823 Iulie 29, Duminică, pe la césurile 7 şi jumătate, s'a *cutremurat pămîntul* de mijloc. (Cronica manuscrisă a d-neĭ Tărtăşescu.)

Anul 1825 Fevruarie 5. Joĭ séra spre Vinerĭ la 2 césurĭ ale nopţiĭ şi un sfert s'aŭ cutremurat pămîntul cu *urlet* . . . . . în două rîndurĭ s'aŭ *ăţănit*. Iar tot în ḑiua acésta, adecă Joĭ pe la prânz, mulţĭ aŭ arătat că s'ar fi maĭ *cutremurat* odată, dar încet şi, ḑiuă fiind, nu prea s'aŭ băgat de sémă. (Cronica manuscrisă a d-neĭ Tărtăşescu.)

Anul 1825 Noemvrie 2, Lunĭ nóptea spre Marţĭ, la 9 césurĭ din nópte, s'aŭ *cutremurat pămîntul de mijloc*, nu tocmaĭ aşà tare. (Cronica manuscrisă a d-neĭ Tărtăşescu.)

Anul 1827 Octomvrie 2, Duminică séra la 2 césurĭ şi treĭ sferturĭ a nopţiĭ spre Lunĭ, s'aŭ *cutremurat* pămîntul; alţiĭ ḑic că şi la *10* césurĭ din ḑi tot într' acéstă Duminică s'aŭ maĭ cutremurat, dar noĭ n'am priceput, iar pre cel de nópte l-am vĕḑut, că eram la vorbă şi am sărit afară şi lumea câtă aŭ fost deştéptă tótă erà pe afară. (Cron. manuscrisă a d-neĭ Tărtăşescu.)

Acest cutremur este menţionat şi de memoriul d-luĭ Perrey, ca simţindu-se şi la *Iaşĭ*; el ḑice:

«In anul 1827, la 14 saŭ la 15 (st. n.) Octomvrie, la 8 ore 35 de minute séra, aŭ succedat la Iaşĭ (Moldavia), într'un interval de câte-và secunde, *două sguduirĭ* destul de *puternice*. Mişcarea a fost orizontală şi de la N. la S., cu sgomot subteran caracterisat printr'un fel de *scuturătură*. Termometrul se ridicase la 26° R. la umbră şi acésta de câte-và ḑile. (*Annales de chimie et de physique*, t. XXXVI, p. 398; *Journal des Débats* ou *Journal de l'Empire*, 5 Noemvrie; *Constitution* du 4; von Hoff, acelaşĭ isvor, No. 303, p. 1.212.)

Anul 1827 Decemvrie 14, Mercurĭ spre Joĭ séra, la 3 césurĭ şi jumătate ale nopţiĭ, s'aŭ *cutremurat pămîntul;* în acéstă vreme se maĭ alinaseră vorbele pentru năprasnica frică despre Turcĭ, iar ciuma se sporià. (Cronica manuscrisă Tărtăşescu.)

Anul 1829 Martie 30, Sâmbătă în diséră la ḑece césurĭ s'aŭ *cutremurat pămîntul;* aşà de *mijloc*, ce se va întîmplà nu scim, de acésta am însemnat. (Cron. manuscrisă a d-neĭ Tărtăşescu.)

Se scie că poporul, şi maĭ cu sémă pe acele timpurĭ, atribue fenomenelor naturale prevestirĭ de evenimente bune saŭ rele.

Anul 1829 Aprilie 23, în ḑiua de sf. mare mucenic Gheorghe, în vremea vecernieĭ, s'aŭ *cutremurat pămîntul* a doua óră, dar maĭ tare

decât cel din prenumita lună Martie 30, ce s'aŭ făcut Sâmbătă la ḑece césurĭ din ḑi, în ḑiua de sf. Ioan. (Cronica manuscrisă Tărtăşescu.)

Acest cutremur se menţionéză şi în memoriul d-luĭ Perrey.

In anul 1829, la 5 Maiŭ (st. n.), ḑice d-l Perrey, după amiaḑĭ, se produseră nouĕ sguduirĭ pe ţĕrmurile Macedonieĭ, în Tracia, la Salonic, la Constantinopole şi la Adrianopole; apoĭ nouĕ sguduirĭ se produseră, carĭ de astă dată se întinseră până la *Bucurescĭ*. (Acelea de la 13 Aprilie par a nu fi trecut Balcaniĭ.)

Anul 1829 Iulie 4, Mercurĭ s'aŭ *cutremurat pămîntul* asupra munţilor Ţĕriĭ-Româneseĭ în cât la *Văleniĭ-de-munte* s'aŭ *deschis* pămîntul de un stat de om, iar aicĭ în *Bucurescĭ* prea puţin, în cât rar om l-a simţit. (Cronica manuscrisă Tărtăşescu.)

Anul 1829 Noemvrie 5, Sâmbătă diminéţă, la un cés din ḑi, în ḑiua de s-ta mucenică Haritea, s'aŭ *cutremurat pămîntul* nu tocmaĭ tare, dar nicĭ încet. (Cronica manuscrisă Tărtăşescu.)

Anul 1829 Noemvrie 14, Mercurĭ nóptea spre Joĭ, la césul ḑece despre ḑiuă, în cântatul cocoşilor, în ḑiua de sf. apostol Filip, în care ḑi se lasă sec de postul Nasceriĭ Domnuluĭ, s'aŭ făcut un *cutremur fórte mare*, care cutremur cu puţin lucru nu s'aŭ potrivit cu cutremurul din létul 1802 Octomvrie 14, ce s'aŭ făcut maĭ înainte de acésta cu anĭ 27 şi o lună tocmaĭ, în venirea d-luĭ Constantin Ipsilanti, că acela s'aŭ făcut la 14 Octomvrie şi acesta la 14 Noemvrie; acela s'aŭ făcut ḑiua în vremea prânzuluĭ, iar acesta s'aŭ făcut nóptea şi multe ziḑurĭ s'aŭ sdruncinat şi acum şi alte căderĭ şi pagube s'aŭ făcut.

Şi tot întru acéstă Joĭ, în 14 ale luĭ Noemvrie, séra la douĕ césurĭ ale nopţiĭ, *iarăşĭ a doua óră* s'aŭ *cutremurat pămîntul* tot tare, dar maĭ puţin, în vremea când toţĭ ómeniĭ se aflaŭ la mese, fiind lăsatul seculuĭ de postul Nasceriĭ Domnuluĭ. (Cronica manuscrisă a d-neĭ Tărtăşescu.)

Despre acest cutremur maĭ ne dă o relaţiune şi *Curierul Român*, care apăreà la Bucurescĭ. In No. sĕŭ de la 15/27 Noemvrie 1829, el ḑice: «Mercurĭ nóptea la 13 către 14 ale acesteia, între 3 şi 4 césurĭ «după mieḑul nopţiĭ, s'a întîmplat în capitala nóstră un mare cutremur, «care venià despre apus şi care a ţinut douĕ grozave scuturăturĭ peste «un minut; nu este casă în Bucurescĭ, care să nu fi simţit ce-và pa-«gubă: tóte zidurile aŭ crĕpat, pe alocurea s'aŭ dĕrîmat; tavanurĭ, co-«şurĭ şi sobe aŭ căḑut; pe uliţĭ, pe alocurea, se vĕd dĕrîmăturĭ; o pim-«niţă s'a umplut de apă.»

In No. de la 2 Decemvrie acelaşĭ an 1829, *Curierul* ne spune şi un alt amănunt interesant: «Se sună, ḑice *Curierul*, în capitala nóstră, că

«în judeţul Săcuienilor, afară de cutremur s'a întîmplat o *isbucnire de* «*vulcan.* D-l Preşedinte plenipotenţiar al Divanurilor, ca să se în«credinţeze asupra adevĕruluĭ acesteĭ întîmplărĭ, a trimis pe ofiţerul «de ingineri d. Blaremberg care, după cercetările cele cu amăruntul «ce a făcut la faţa loculuĭ şi întrebările de la locuitorĭ, nu a descoperit «nimic, *dar* face raport că *cutremur într'acest judeţ a fost maĭ tare* «*din pricina munţilor ce sunt aicĭ*; că în satul Piétra-Loviĭ aŭ cădut «cincĭ case şi că în satul Clătinéna s'a răpit un om.» Este de regretat că nu se spune localitatea; eŭ cred că trebue să fi fost isbucnirea vre-uneĭ *salze*, saŭ *pâcle*.

Acest cutremur este menţionat şi de memoriul d-luĭ Perrey, în modul următor:

Anul 1829. —La 26 Noemvrie, către 4 ore de diminéţă, un *cutremur de pămînt* din cele maĭ însemnate se simţi din Transilvania până la Kiev; el înbrăţişă o întindere de 100 mile geografice de la S. W. spre N. E. şi de 40 de mile de la N. la S., cuprins între Hermannstadt, Cernăuţĭ şi Bucurescĭ la apus, Kiev şi Ekaterinoslav la Est. Se pare că s'a întins şi în Banat. Dar Bucurescíĭ, care maĭ încercase dejà înainte scuturărĭ, pare că a fost *centrul* acesteĭ mişcărĭ. Oraşul a avut 115 case făcute nelocuibile şi 15 carĭ aŭ trebuit să fie în urmă cu totul dĕrîmate. La Câmpina, pe drumul Kronstadtuluĭ, o biserică fu rĕsturnată; mişcarea fu maĭ slabă la Kronstadt chiar.

La *Hermannstadt*, către 3 ore 27 de minute de diminéţă, se audì un muget surd, care se reînoì de treĭ orĭ, se scuturară gémurile ca de un vînt violent şi fu urmat de un *violent cutremur* dirigiat de la N. E. spre S. W. Comoţiunea subterană a ţinut 12 şi după uniĭ 72 (?) de secunde. Maĭ multe ziduri fură crĕpate.

La *Mediaş* (Transilvania) mişcarea s'a făcut la 3 ore 45 de minute şi s'a reînoit de *patru orĭ* în spaţiul de 8 până la 10 minute. Acéstă mişcare a fost ondulatorie şi dirigiată de la N. W. spre S. E.; ea fu aşà de puternică că făcù să sune clopotele singure.

La *Cernăuţĭ* (pe Prut) vîntul bătea fórte tare, de la 12 din miedul nopţiĭ, până aprópe la 3 ore. El încetase aprópe cu totul, când s'a produs cutremurul şi atuncĭ cădù o mare cantitate de zăpadă într'o bună parte a Moldoveĭ.

La *Iaşĭ*, scuturarea s'a produs la 4 ore, în direcţiunea de la Vest spre Est; ea a fost fórte puternică şi însoţită de un sgomot subteran surd, zidurile fură rĕsturnate şi altele numaĭ crĕpate.

In aceeşĭ di, între 7 şi 8 ore séra, se simţì iarăşĭ o uşóră cutremurare.

Anul 1831 August 3. La *Bucurescĭ*, Ismail, Chişineŭ şi Leova s'aŭ

produs maĭ multe scuturărĭ de cutremure. (Mem. Perrey; Von Hoff, după Preussische Staatsz., No. 247.)

Anul 1832. In acest an, după o notiţă găsită în hârtiile familieĭ d-luĭ G. Lahovari, membrul nostru onorar, şi care a avut bună voinţa să mĭ-o comunice, resultă că, în acest an, după raporturile primite, nu ne spune însă de cine aŭ fost primite, de prefecturile de Vâlcea şi Argeş saŭ de Departamentul din Năuntru, cum se numià pe atuncĭ Ministeriul de Interne, s'aŭ întîmplat de la 7 *Fevruarie* până la *26 Martie* acel an, nu maĭ puţin de 11 cutremure; iacă propriile cuvinte ale acesteĭ notiţe: «După raporturile primite de la 7 Fevruarie până «la 26 Martie (1832), aŭ urmat în judeţul Vâlcea şi Argeş 11 *cutre-«mure de pămînt,»* şi maĭ departe adaogă «cutremurile de pămînt, de «carĭ pomenesce acel raport, fără mare însemnătate în judeţul Vâlcea «aŭ fost maĭ simţitóre în al Argeşuluĭ.»

Anul 1838. Unul din cutremurele însemnate după cel, saŭ împreună cu cel din 1802, este cutremurul care s'a întîmplat în 11 Ianuarie 1838. Despre acest cutremur avem doue isvóre sigure din România: unul referindu-se la efectele ce a avut acest cutremur în ţéră; acesta este lucrarea saŭ raportul luĭ *Gustav Schüller,* consilier de mine al Mareluĭ Duce al Saxonieĭ, însărcinat de Vornicia din Năuntru pentru a studià acest fenomen. Iacă cum începe Schüller raportul seŭ: «Cins-«tita mare Vornicie din Năuntru a Principatuluĭ Ţĕriĭ-Românescĭ a «adresat către subsemnatul, cu lĕtul de la 26 Ianuarie, o poftire de «a se duce să visiteze în deosebitele judeţe ale Principatuluĭ crĕpă-«turile, căscăturile şi alte fenomene ce aŭ urmat după cutremurul de «la 11 Ianuarie, precum şi după sguduirile ce s'aŭ maĭ făcut maĭ la «urmă.»

«Potrivit acesteĭ poruncĭ, am pornit la 28 Ianuarie ......»; am citat acéstă dată, fiind-că vom avé maĭ în urmă trebuinţă de dînsa.

Cel de al doilea isvor se referesce maĭ cu deosebire la nenorocirile ce a pricinuit acest cutremur în *Bucurescĭ*; acesta este o gazetă ce se publicà la acéstă dată în Bucurescĭ sub titlul de *România* şi, lucru de mirare pentru acea epocă, ea erà cotidiană; şi încă găsim cele maĭ interesante amănunte în acéstă privinţă.

Schüller, acest învĕţat german, saŭ se aflà din întîmplare în ţéră, saŭ se aflà în serviciul Statuluĭ nostru, lucrul acesta reese din faptul că el a primit învitarea Vornicieĭ la 26 Ianuarie şi la 28 a şi plecat, după cum ne spune însuşĭ; lucrul acesta nu s'ar fi putut, dacă învitarea i s'ar fi făcut în Germania, maĭ cu sémă cu mijlócele de comunicare de atuncĭ. Schüller ḑice că, avênd în vedere diferitele ra-

pórte ale autorităţilor administrative din judeţele unde acest cutremur a produs efecte maĭ însemnate, a mers să visiteze judeţele Buzĕŭ şi Slam-Rîmnic. In judeţul Buzĕuluĭ, la satul *Găvănescĭ*, pe malul apeĭ Buzĕuluĭ, ca şi la satele *Beilicul* şi *Bemtul*, pămîntul s'a deschis şi a dat afară apă négră (de sigur apă amestecată cu petrol).

«Apoĭ, el adaogă, după ce am făcut maĭ cu de-amănuntul cercetare «asupra acestor întîmplărĭ, am aflat că aceste crĕpăturĭ mergeaŭ de la «apus spre rĕsărit şi aveaŭ prin urmare o direcţiune paralelă cu rîul, «Buzĕuluĭ, pe lângă care se făcuseră acele crĕpăturĭ; că, cu tóte acestea «multe alte crĕpăturĭ se încrucişaŭ într'o direcţiune împotrivitóre; că «căscăturile se însemnase de-a drépta rîuluĭ, adecă pe malul cel despre «miaḑă-nópte (de sigur că autorul a voit să ḑică despre miaḑă-ḑi), că «s'aŭ închis iarăşĭ maĭ tóte, după ce a încetat cutremurul; că apa, «care eşià dintr'însele, erà cam négră-galbenă, şi că în sfîrşit din câte-và «alte crĕpăturĭ aŭ eşit, maĭ mult saŭ maĭ puţin, apă negriciósă ames-«tecată cu nisip.

«După arătarea sub-ocârmuitoruluĭ şi altor multe persóne din partea «loculuĭ, s'ar fi vĕḑut în urma cutremuruluĭ o *lumină* despre Brăila, «adecă între miaḑă-nópte şi apus.»

Asemenea fenomene luminóse în timpul cutremurelor menţionéză şi memoriile luĭ Perrey.

«De maĭ multe orĭ, ḑice d-sa, oscilaţiunile saŭ vibraţiunile soluluĭ şi apariţiunea de meteore diverse aŭ fost simultanee ; dar ar fi prematur să stabilesc vre-o apropiere,» şi apoĭ d-sa dă câte-và coincidenţe de acestea.

«La 1560, în nóptea de 27 spre 28 Decemvrie, la mieḑul nopţiĭ, spune «Perrey, la Zürich fu un cutremur urmat de o *aurоră boreală*.

«La 19 Octomvrie 1840, cutremur de pămînt la Mitterfels (Bavaria); «în aceeaşĭ ḑi, perturbare magnetică la Parma, Münich, Praga, Milan «şi Bruxelles. *Auroră boreală* s'a vĕḑut la Parma şi în Francia.»

In cutremurul de la 1843, întîmplat la 3 Maiŭ la Judenburg, în nóptea de 3 spre 4, *meteore luminóse* se vĕḑură, ne spune Perrey, în departamentele Meurthe, Doulis, Haute-Saône şi Meuse (după Quett le *Annales de l'Observatoire de Bruxelles*, t. IV, pag. 230.)

In judeţul Slam-Rîmnic, cum se numià pe atuncĭ, Schüller a visitat satele *Lămotescĭĭ*, *Cotu-lung*, *Corbul*, *Bolbóca*, *Băbeniĭ*, *Malurile* şi altele, pentru a constatà diferitele fenomene indicate de rapórtele administraţiuniĭ.

La pichetul *Rogozu*, pămîntul s'a crĕpat, şi apă fórte abundentă a eşit, în cât s'a înălţat până la brâŭ, aşă că păzitoriĭ de la pichet aŭ fost siliţĭ să se retragă la satul Malurile.

La *Lămotescĭ*, pe malul despre miadă-nópte al rîuluĭ Milcov, a vĕdut o crĕpătură ca de 2.300 (800 m.) de picióre de lungă, căscătura erà în zig-zag; la locurile cele maĭ căscate, ne spune Schüller, crĕpătura erà plină cu nisip şi nomol negricios.

La satul *Malurile*, între acest sat şi satul *Belciugatu*, ca şi între satul *Sada-Tătaruluĭ*, se întindeà o crĕpătură lungă ca de 5.000 de picióre (1 kil. 700 m.) şi aveà o lărgime ca de 8—20 degete.

Acéstă crĕpătură aveà şi alte ramurĭ, dice Schüller, în tóte părţile, şi se împreunà cu o mulţime de găurĭ din carĭ, precum şi din tóte crĕpăturile, a eşit la cutremur apă şi nisip, care şi acì formézá multe *adâncăturĭ* (scufundărĭ). Pe unele locurĭ, aceste găurĭ saŭ adâncăturĭ sunt de 2 până la 6 picióre în diametru şi formézá o găunăşătură în chip de *pâlnie*. De asemenea crĕpăturĭ carĭ se întretaie şi scufundărĭ în formă de pâlnie se observă şi la satul *Bolbóca*.

După spusa locuitorilor, maĭ adaogă Schüller, unele crĕpăturĭ s'aŭ închis îndată după cutremur, altele s'aŭ strîns puţin câte puţin. Apa ce s'a aruncat în sus s'a înghiţit iarăşĭ de pămînt, maĭ rĕmânênd numaĭ o baltă mică spre apus de satul Corbu, ca de 600 de picióre lungă şi 300 de picióre lată, care s'a format de acéstă apă.

Eŭ cred că prin crĕpăturile şi scufundarea loculuĭ, unde se află acéstă baltă, a eşit vre-un isvor de apă care alimentézá lacul, fiind-că el persistă de atuncĭ şi până astădĭ.

«Pe malul moldovenesc (reproduc din raportul luĭ Schüller) al Siretuluĭ, saŭ pe partea cea despre miadă-nópte, crĕpăturile aŭ fost mult «maĭ largì şi maĭ lungĭ; acum la 1 Fevruarie eraŭ unele încă căscate «de 6 picióre şi maĭ mult. Asemenea şi în mijlocul rîuluĭ se vedeà o «crĕpătură, care se făcuse prin ghéţă şi se întindeà până la uscat, şi «acolo se puteà cunósce apa şi nisipul negricios ce eşise în sus din«tr'acea crĕpătură. Deosebit de acésta, malul cel despre miadă-nópte «şi rĕsărit al Siretuluĭ se ridică pe despre uscat de o jumătate de «stînjen în sus; iar pe malul cel despre miadă-dĭ şi apus, despre Ţéra«Românéscă, se vedeà că ghéţa cea de pe marginea rîuluĭ s'a aruncat «pe uscat.

«Precum la maĭ multe locurĭ, spre pildă la *Bolbóca*, aşà şi aicĭ la «Corbu, crĕpăturile se întinsese pe sub casele de locuinţa ţĕranilor «şi le-a vătĕmat fórte mult. In casa unuĭ ţĕran, anume Ioan Sava, eşise «pe o asemenea crĕpătură apă şi nisip şi o umpluse de 3 picióre cu «apă şi de un picior cu nisip.»

In fine Schüller, după ce maĭ arată câte-và scufundărĭ de pămînt de câte 70—100 stînjenĭ de lungime şi 10—30 de lărgime, în care scu-

fundare s'aŭ surpat case, cum erà la *Băbenĭ* şi în alte localităţĭ, termină cu următórele cuvinte:

«In sfîrşit am a face băgare de sémă că, la locurile pe unde am «umblat, tóte zidirile massive şi zidite de piétră aŭ pătimit fórte mult «şi că unele din ele, maĭ ales bisericile şi alte zidirĭ marĭ, aŭ rĕmas «a nu se maĭ întrebuinţà. Casele ţĕranilor, precum şi tóte câte aŭ fost «alcătuite de lemn, s'aŭ mlădiat fiind elastice, şi de aceea tóte s'aŭ «vătĕmât maĭ puţin decât cele-lalte, cu deosebire de sobe, pretutin-«denea aŭ crĕpat şi s'aŭ stricat. In unele locurĭ pămîntul s'a plecat «în *undaţiĭ* saŭ în chip de *talazurĭ*, asemenea cu acelea când se umflă «marea, şi obiectele ce se află pe faţa pămîntuluĭ, precum case şi co-«pacĭ se ridică şi se cobor întocmaĭ ca o corabie legănată de vre-o «furtună. In multe locurĭ trebue să se fi vĕḑut şi luminĭ de foc, carĭ «une-orĭ ar fi eşit din sînul pămîntuluĭ.»

Cum am spus maĭ sus, pentru efectele ce acest cutremur a avut în Bucurescĭ, mĕ refer la relaţiunea dată de *România* ce apăreà la acéstă dată în Bucurescĭ.

In numĕrul sĕŭ de la 13 Ianuarie 1838, ea descrie în modul următor acest cutremur:

«Cu inima plină de durere pomenim grozavul cutremur de Marţĭ «de la 11 Ianuarie şi care în Bucurescĭ s'a simţit séra la 9 césurĭ «fără un sfert. Maĭ întâiŭ un *şuerat* şi pe urmă un *vîjiit* spăimântător, «întîmplarea acésta care a umplut pe toţĭ de grózā nespusă. In grabă «după aceea a urmat clătinările pămîntuluĭ şi vre-o câte-và isbiturĭ «puternice, carĭ aŭ îngheţat inimile tuturor de spaimă. . . . . .

«Spaimă şi primejdie mare erà în teatru, unde se representà *Angelo* «de trupa franţuséscă şi unde se află faţă Măria Sa Prea Inălţatul «nostru Domn, o mare parte din nobleţe şi mulţime mare de public. La «cele dintâĭ semne de cutremur a încetat representaţiunea; îmbulzéla «tuturor carĭ vreaŭ să scape afară erà mare; spaima şi ţipetele dame-«lor şi gróza tuturor de obşte înfăţişaŭ o scenă fórte înspăimântătóre. «Măria Sa Prea Inălţatul nostru Domn alergà în tóte părţile teatruluĭ «ca să insufle curaj în inimile cele slabe şi să aducă ajutor la persó-«nele ce aveaŭ trebuinţă. După ce a încetat cutremurul, şi după ce s'a «liniştit lumea din teatru, Măria Sa pe jos a plecat prin oraş ca să «vaḑă stricăciunile pricinuite de acéstă întîmplare, ale căreia urmărĭ aŭ «fost grozave şi să deà poruncă spre mângâierea, uşurarea şi ajutorul «acelora, carĭ aŭ fost jertfe ale acestuĭ cutremur.

«Puţine zidirĭ din Bucurescĭ aŭ rĕmas necrĕpate».

In numĕrul de la 15 Ianuarie 1838, *România* dă maĭ multe amănunte:

«Măria Sa Prea Înălţatul nostru Domn, ḑice că, pătruns de îngriji-«rea cea părintéscă ce are pentru supuşiĭ seĭ, îndată după încetarea «cutremuruluĭ, plecând de la teatru, însoţit de d-l Marele Ban şi Dvor-«nic din Lăuntru, Michail Ghica, şi de un numĕr de slujbaşĭ atât mili-«tarĭ cât şi civilĭ, a visitat, în cea maĭ mare grabă, tóte părţile capitaleĭ, «vrênd să se încrédinţeze singur în persónă de tóte nenorocirile pri-«cinuite de acea întîmplare grozavă. *Tot oraşul erà într'o stare de «spaimă fără margini, din tóte părţile se auḑiaŭ strigări, ţipete şi «vaete de ómeni înspăimântaţĭ şi de aceia carĭ plângeaŭ orĭ dĕrîma-«rea caselor lor, orĭ perderea vieţiĭ vre-unuĭ prietin, rudă saŭ soţ.* «Arătarea Măriei Sale a însufleţit pe toţĭ, a potolit spaima, a liniştit «duhurile şi a revĕrsat un isvor de mângâiere şi de tărie de suflet în «inimile tuturor.

«Cea maĭ mare grijă a Măriei Sale a fost ca să se afle tóte localu-«rile, unde s'aŭ dĕrîmat zidirĭ şi unde s'aŭ primejduit ómenĭ. Cu tóte «că însuşĭ Măria Sa erà pătimaş din pricina cutremuruluĭ, căcĭ *aflase «că s'a dĕrîmat palatul, în cât nu maĭ este de locuit într'însul*; dar «preţuind maĭ mult binele obştesc al supuşilor seĭ decât al seŭ în «parte, a alergat maĭ întâiŭ la locurile, unde a aflat că este primejdie «şi că se cereà ajutor grabnic. Zidul Sf. Gheorghe noŭ se dĕrîmase «d'alungul de treĭ părţĭ, şi prin căderea sa a cotropit prăvăliĭ şi a «stricat case. Aicĭ a alergat Măria Sa întâiŭ şi după aceea într'alte «locurĭ. Incurajarea cu vorba, dând poruncĭ grabnice, dovedià prin «fapte adevĕrate simţemintele sale cele părintescĭ şi inima sa cea apli-«cată spre scăparea celor nenorociţĭ. *Unde s'a întîmplat ca dĕrîmă-«turile să omóre ómenĭ şi să-ĭ îngrópe în ruinele lor, a poruncit să «se caute şi să se scóţă.»*

Pagubele aduse de acest cutremur în Bucurescĭ aŭ fost aduse chiar de a doua ḑi la cunoscinţa Domnitoruluĭ şi a publiculuĭ, prin raportul şefuluĭ Agieĭ (Prefectul poliţieĭ de astăḑĭ) Manolache Florescu; aceste pagube sunt: 8 omorîţĭ, 14 răniţĭ, 36 case dĕrîmate, afară de cele maĭ mult saŭ maĭ puţin vătĕmate, între carĭ şi palatul Domnesc. La hanul Sf. Gheorghe noŭ, zidul a căḑut din treĭ părţĭ de la învĕlitóre în jos ca de 2 stînjinĭ, şi clopotniţa bisericiĭ Sf. Gheorghe noŭ se crĕpase şi se povîrnise la o parte.

La casa luĭ Ioniţă dulgherul din mahalaua Cărămidariĭ, a crĕpat pămîntul în casă şi afară în prispă şi a eşit apă.

In sfîrşit suferinţele şi jalea eraŭ aşà de marĭ în cât autoritatea a oprit petrecerile. Iacă în adevĕr ce ne spune *România*, în numĕrul seŭ de la 17 Ianuarie:

«In Joia trecută, tóte casele de petrecere publică din Bucurescĭ aŭ «fost închise. In mijlocul dureriĭ obştescĭ din pricina cutremuruluĭ, ni«menĭ nu puteà să se împărtăşéscă de altă simţire decât de a mâh«niriĭ de obşte.»

Despre acest cutremur maĭ vorbesce o notiţă scrisă pe un céslov tipărit la Sibiiŭ la 1830, notiţă pre care mĭ-a comunicat-o d-l coleg al nostru Tanoviceanu; ea sună ast-fel: «Să se scie că s'aŭ cutremurat «pămîntul, acum Marţĭ nóptea spre Mercurĭ, la 4 césurĭ din nópte, cât «s'aŭ fost fărîmat multe bisericĭ şi case şi ziḍurĭ şi pămîntul aŭ rĕ«mas crĕpat. Şi la Bucurescĭ aŭ venit căḍĕturĭ că aŭ perit peste 600 (1) «de ómenĭ şi peste 600 aŭ rĕmas betegĭ, cum şi smintiţĭ din fire, de «grózǎ, la care acest cutremur a fost maĭ repede decât cel mare de «la létu 1802 Oct. 14, numaĭ n'aŭ ţinut mult ca acela cutremur. La «cursul anuluĭ acum la 1838 Ghenarie 11—am scris. Tréba.(?)

După două ḍile, la 13 Ianuarie, s'a simţit un noŭ cutremur. *România* de la 14 Ianuarie ne spune:

«La 13 Ianuarie despre ḍiuă, la 3 césurĭ de diminéţă, s'a maĭ simţit «în Bucurescĭ un mic *cutremur* cu două svîcniturĭ micĭ, aŭ mişcat iar «pămîntul. Acest fenomen n'a ţinut mult, a trecut iute şi n'a avut «nicĭ o urmare primejdiósă.»

In privinţa acestuĭ însemnat cutremur, memoriul Perrey citéză numaĭ frasa laconică luată din *Comptes-rendus des séances de l'Académie des sciences de Paris*, t. VI, p. 900.

«*1838 Ianuarie 11, la Bucurescĭ cutremur.*»

Dacă ar fi existat la acea epocă telegraf de la Bucurescĭ la Paris, aşĭ ḍice că este o simplă depeşă şi cu data de 11 Ianuarie stil vechiŭ, dar cum nu existà telegraf, de sigur că vre-un corespondent al Academieĭ între alte comunicărĭ a pus şi acéstă laconică informaţiune.

Memoriul Perrey vorbesce de un cutremur cu data de 23 Ianuarie stil noŭ, prin urmare 11 Ianuarie stilul nostru, când s'a întîmplat cutremurul, dar el spune că acest cutremur s'a simţit la *Kronstadt* în Transilvania la 8 ore 31 minute séra, la 9 ore 11 minute la *Odesa* scuturărĭ fórte violente.

La 9 ore şi 35 minute la *Constantinopole*, unde aŭ fost două scuturărĭ, din carĭ una *verticală*, la *Scutari* şi în alte localităţĭ şi despre România nu citéză un singur oraş saŭ vre-o localitate; acésta nu póte să fie decât o scăpare de vedere a luĭ Perrey, căcĭ tot dînsul adaogă:

«La 25 Ianuarie, la 4 ore de diminéţă (prin urmare cutremurul al

(1) Raportul oficial nu ne vorbesce decât de 8 morţĭ

doilea întîmplat în Bucurescĭ e cel de la 13 Ianuarie, de care ne-a vorbit *România)*, la Bucurescĭ şi la Iaşĭ, *nouĕ* scuturărĭ instantanee şi fórte «slabe», prin urmare Perrey mărturisesce prin acésta că aŭ fost şi alte scuturărĭ anterióre.

A propos de acest cutremur, Perrey spune că s'a simţit şi la Hermannstadt şi la Kronstadt, şi că la Orşova scuturările aŭ fost violente, însoţite de mugete subterane îngrozitóre şi de *flacărĭ* carĭ eşiaŭ din pămînt.

1843. La 2 Octomvrie la amiaḑĭ s'a simţit un slab cutremur de pămînt la Odesa cu direcţiunea de la N. spre S., a ţinut 3 secunde şi nu s'a simţit decât în etagele de sus şi pe Bulevard. Acest cutremur s'a simţit şi în Basarabia şi maĭ cu deosibire în oraşul Chişineŭ şi în fortăreţa *Burder* (de sigur *Bender*). In Transilvania în oraşul *Kronstadt*.

La 3 Octomvrie, câte-và scuturărĭ s'aŭ simţit la *Iaşĭ*. (Mem. Perrey; *Quotidienne*, 31 Oct. M. A. Colla.)

1844. In 6 Martie (st. noŭ), la 9 ore şi 10 minute séra, la *Brăila* (Valachie), cutremur de pămînt fórte violent în timp de 2 secunde, însoţit de un *sgomot* care semĕnà cu uruitul unuĭ tun auḑit de departe; mişcările păreaŭ dirigiate din centrul pămîntuluĭ spre suprafaţă. Acest cutremur s'a simţit şi la *Chişineŭ* şi la *Odesa*. (Mem. Perrey, lettre de M. A. Colla.)

1846. La 27 Ianuarie (st. noŭ), la 2 ore diminéţa, cutremur cu douĕ mişcărĭ la Viena *(Monit. Univers.*, 7 Fevruarie); şi la 28 Fevruarie, înainte de 8 ore de diminéţă, cutremur la *Bucurescĭ* cu scuturărĭ slabe. Timpul acoperit, temperatura dulce. (Mem. Perrey, lettre de M. A. Colla.)

Acestea sunt, Domnilor Colegĭ, cutremurele ce am putut constatà că s'aŭ produs în România de la anul 455 până la anul 1846, adecă în timp de 1391 de anĭ. Am speranţa că alţĭ cercetătorĭ vor maĭ descoperì şi alte cutremure, căcĭ de sigur vor maĭ fi fost şi altele şi vor puté completà numĕrul cutremurelor întîmplate în România, maĭ cu sémă în timpiĭ vechĭ, cel puţin acelea despre carĭ cine-và, într'un mod saŭ în altul, a luat cunoscinţă şi a însemnat unde-và existenţa lor.

ÎNSEMNĂTATEA
CHARTEĬ ȚĔRIĬ
PENTRU
STABILIREA REGIMULUĬ CADASTRAL ÎN ROMANIA

DE

Generalul C. I. BRĂTIANU,
Membru corespondent al Academieĭ Române.

«Un cadastre qui mesurerait avec soin les terres! «qui apprécierait avec équité leur valeur, serait seul capable de fonder un *bon système de finances*. I, «faut espérer que cette belle institution, quoique vi- «vement repoussée par le *crédit* et la *corruption*, sera «perfectionnée où elle a été adoptée, et qu'elle sera «introduite dans les empires où elle n'existe pas en- «core. Le monarque qui signalera son règne par ce «grand bienfait sera béni pendant sa vie; il laissera «un nom cher à la postérité, et sa félicité s'étendra «au-delà des siècles, si, comme on n'en peut douter, «il existe un Dieu rémunérateur.»

RAYNAL.

«Le cadastre seul peut assurer à chaque citoyen la «jouissance complète et tranquille de sa propriété».

DAUCHI.

Ședința de la 26 Ianuarie 1901.

Domnule Președinte,
Domnilor și prea stimați Colegĭ,

Este un fapt incontestabil, că proprietatea bunurilor imobiliare, maĭ mult ca orĭ-care altă proprietate, insuflă omuluĭ un simțemînt viŭ și adânc de demnitatea luĭ; ea îl moraliséză maĭ mult, îl face maĭ bun cetățén, îĭ deștéptă dragostea de patrie și devotamentul pentru sacrificiĭ; îl face inimic revoluțiunilor și desordineĭ, și-ĭ dă maĭ multă tragere de inimă spre o activitate spornică și liniștită.

De aceea, din timpurile cele maĭ depărtate, guvernele pururea aŭ căutat de a face din tot cetățénul un proprietar de pămînt.

In acest scop, s'aŭ întreprins primele aplicațiunĭ ale geometrieĭ pe teren, adecă: s'aŭ împărțit pămînturĭ răsboinicilor.

Maĭ apoĭ, cu stabilirea popórelor în societate și cu intrarea lor în era de viețuire maĭ statornică, s'a simțit trebuința, ca fie-care cetățén

să contribuéscă la sarcinile născute prin organisarea de Stat, cu o parte proporţională întinderiĭ şi calităţiĭ proprietăţiĭ sale imobiliare.—Operaţiunile *planimetrice* ce s'aŭ făcut în acest scop constituesc a doua aplicaţiune a geometrieĭ pe teren: adecă s'aŭ figurat pe planurĭ proprietăţile imobiliare spre aşezarea impozituluĭ fonciar.

Târḑiŭ în urmă, abià către sfîrşitul seculuĭ XVII cu îndrumarea naţiunilor către o viéţă maĭ prosperă, şi cu precisiunea ce aŭ luat mişcările strategice şi manevrele tactice ale armatelor, s'a simţit trebuinţa şi de o aplicare maĭ întinsă a geometrieĭ la teren, pentru oglindarea terenuluĭ şi a lucrărilor de la suprafaţă: adecă, o ridicare *topografică* a ţĕrilor.

Din acéstă aplicare progresivă a geometrieĭ pe teren resultă faptul că în Occident, acolo adecă unde *operaţiunile de arpentagiŭ planimetric* s'aŭ executat — fie pentru împărţirea pămînturilor, fie pentru aşezarea impozituluĭ fonciar —, orĭ cât de necomplete aŭ fost aceste operaţiunĭ planimetrice — cunoscute sub numirea de *operaţiunĭ cadastrale* —, ele aŭ adus un concurs preţios, nu numaĭ pentru împărţirea pămînturilor şi pentru aşezarea fiscală, dar tot de odată şi pentru *operaţiunile topografice*, executate maĭ în urmă, în scopul figurăriĭ terenuluĭ şi a lucrurilor de la suprafaţa uneĭ ţĕrĭ; saŭ, cu alte cuvinte, pentru *redactarea charteĭ ţĕriĭ* (1).

Promotoriĭ charteĭ ţĕrii nóstre, în lipsă de asemenea operaţiunĭ cadastrale de parcelare şi de delimitare a proprietăţilor rurale; în lipsă adecă de lucrărĭ premergĕtóre operaţiunilor de figurare a ţĕriĭ, aŭ fost siliţĭ să întórcă cestiunea şi să-şĭ ḑică:

«De óre-ce n'avem în ţĕră operaţiunĭ cadastrale carĭ să ne înlesnéscă lucrarea topografică a charteĭ ţĕriĭ, să facem ca acéstă chartă să «fie o operă capabilă a satisface nu numaì trebuinţele de apĕrare na«ţională şi de economie publică, dar ca să serve tot de odată şi ca lu«crare premergĕtóre operaţiunilor cadastrale, în ḑiua când aceste lu«crărĭ vor trebuì să se execute, fie pentru parcelarea în loturĭ a pă«mîntuluĭ, fie pentru delimitarea legală a proprietăţilor imobiliare.»

Acesta a fost motivul, pentru care în comunicarea mea din luna

(1) «Dans le premier travail de la carte de France, les officiers topographes, «pourvus de réduction du cadastre à grande échelle, n'ont eu qu'à intercaler les «rares détails topographiques qui manquaient, en utilisant à cet effet de nombreux «points de repère parfaitement liés entre eux.» — *La Carte de France*, par le Colonel Berthaut, T. II, pag. 158.

Martie anul trecut (1), vorbind de charta ţĕriĭ lucrată de Statul Major al armateĭ nóstre, arătam că:

«Triangularea geodesică a ţĕriĭ oferă şi puncte geodesice îndes-«tulătóre pentru operaţiunile cadastrale, în epoca când acestea se vor «face.» (Pag. 17.)

«Iar ridicarea topografică a terenuluĭ dă şi hotarele fictive ale pro-«prietăţilor imobiliare, în scopul de a înlesnì cercetările de *legitimarea «proprietăţiĭ imobiliare prin regimul cadastral*, atuncĭ când se vor «face operaţiunile cadastrale.» (Pag. 18.)

Acéstă *însemnătate a charteĭ ţĕriĭ pentru aşezarea regimuluĭ cadastral fonciar în România* mĭ-am propus astăḑĭ a o învederà.

Dară maĭ înainte de a intrà în cestiune, cred de lipsă să arăt: ce se înţelege prin cuvîntul *regim cadastral* (2); şi maĭ cu sémă, carĭ sunt *folósele şi trebuinţa pentru noĭ a regimuluĭ cadastral.*

Pentru a documentà acésta, e destul să înfăţişez în trăsurĭ generale rostul proprietăţiĭ imobiliare la noĭ şi în ţĕrile cu regim cadastral.

Ast-fel, voiŭ avé ocasiunea a arătà tot de odată însuşĭ *regimul cadastral*, aşà cum se practică astăḑĭ în ţĕrile din occident.

---

(1) *Descrierea geometrică a Românieĭ*, de Generalul Brătianu. *Analele Academieĭ Române*, Seria II, Tom. XXII, *Mem. Secţ. Sc.*, 1900.

(2) «Le mot *cadastre* vient, suivant les uns, du grec καδαστρέλειν qui signifie *di-«stinguer* par des points; suivant les autres, du bas latin, *capitas, capitastrum*, «*contenance*. On lui donne aussi pour étymologie le mot italien *cadastro*, dont le «sens primitif est cueilleret, c'est-à-dire registre des rentes et cens payés au sei-«gneur par ses tenanciers, et qui est tiré lui-même du grec ou du latin.» — *Du Cadastre et de la délimitation des héritages*, par Noizet.

PARTEA I.

Ce se înţelege prin regimul cadastral.

§. 1. Regimul cadastral fiscal.

Un popor agricol, ca al Românieĭ, unde cetăţeniĭ sunt proprietarĭ de pămînt, unul din cele maĭ echitabile *imposite* este acela, ce legiuitorul îl stabilesce asupra bunurilor imobiliare. In adevăr, cum dice *Rousseau: «Acela care produce, trebuesce să plătéscă»*. Nicĭ un individ nu póte să se refuse de la sacrificiul uneĭ părţĭ din proprietatea sa, pentru apĕrarea şi păstrarea celeĭ-lalte părţĭ, fără de a renunţà în acelaşĭ timp la folósele, ce-ĭ asigură organismul cel puternic al vieţiĭ sociale. Nu este însă destul, ca legitimitatea contribuţiunilor fonciare să fie recunoscută, nicĭ ca legea care desfiinţéză privilegiile să impună la toţĭ proprietariĭ un tribut proporţional, după cum ea, de altă parte, garantéză la toţĭ aceeaşĭ protecţiune; maĭ trebue încă, ca contribuabilul să fie pătruns de spiritul acesteĭ legĭ, să-ĭ pótă pricepe textul eĭ şi la trebuinţă să-l interpreteze prin propriele sale luminĭ; trebuesce în fine, ca el să fie destul de instruit asupra actelor de administraţiune executivă şi să fi căpĕtat încredere în acéstă administraţiune prin un simţemînt de dreptate publică.

Acéstă convicţiune indispensabilă însă nu se póte dobândì prin simple *operaţiunì de recensămînt fonciar*, ast-fel cum se făceà în vechime la tóte naţiunile şi cum se maĭ face încă astădĭ la noĭ. «On ne peut inspirer cette conviction nécessaire,—dicea acum un véc învĕ«ţatul *Pommies*—que par un mode de recouvrement, libre de l'influ«ence de toute autorité locale, d'après lequel chaque particulier puisse «asseoir lui-même et fixer sa dette, sans avoir à redouter les capri«ces de l'arbitraire, la partialité des collecteurs, ni les vexations des «préposés. (1)

Totalitatea acestor operaţiunĭ cadastrale, executate în scopul de a determinà suprafaţa şi valórea proprietăţilor imobiliare, pentru a servì de basă impozituluĭ fonciar, constitue *regimul cadastral fiscal.*

In acest scop, curat fiscal, *operaţiunĭ cadastrale*, maĭ mult saŭ maĭ puţin condiţionate, s'aŭ executat maĭ de către tóte statele din timpurile cele maĭ depărtate. Nicăerĭ însă, ele nu s'aŭ desăvârşit aşà de complet ca în Francia.

(1) *Manuel de l'ingénieur du cadastre*, par Reynaud, 1808.

Expunerea de motive a legiĭ de la 15 Septemvrie 1807, făcută de ducele de Gaëte, Ministrul de Finance al Imperiuluĭ, explică şi scopul şi natura acestor operaţiunĭ cadastrale:

«Mesurer sur une étendue de plus de sept mille neuf cents et un «miryamètres carrés plus de cent milions de parcelles . . . . «confectionner, pour chaque commune, un plan ou sont rapportées ces «cent millions de parcelles, les classer toutes d'après le degré de fer«tilité du sol; évaluer le produit imposable de chacune d'elles; réunir «ensuite, sous le nom de chaque propriétaire les parcelles éparses qui lui «appartiennent; déterminer, par la réunion de leurs produits, son re«venu total, et faire de ce revenu un allivrement qui sera désormais «la base de son imposition. . . . . . . tel est l'object de l'opération «cadastrale.» (1)

Saŭ cu alte cuvinte:

De o parte s'a făcut: *Delimitarea parcelelor de proprietate imobiliară;* iar de altă parte s'a făcut *evaluarea proprietăţiĭ imobiliare.*

§ 2. Regimul cadastral fonciar.

Curtea de Casaţie din Francia, prin o cercetare celebră a acestor operaţiunĭ cadastrale fiscale în aşezarea lor în Francia, ḑice:

En l'état, le cadastre de la France est oeuvre purement admini«strative . . . . . *suffisant pour la formation des rôles des contribu«tions . . . . . et ne permettant pas qu'il lui soit accordé l'autorité «d'un registre matricule des droits de propriété et d'hypothèque.»* (2)

De atuncĭ, maĭ cu sémă (1848), s'a făcut o mare mişcare în opiniunea publică în acest sens; din tóte părţile, s'a cerut un alt Cadastru; lumea nu s'a maĭ mulţumit cu *cărţĭ fonciare publice,* pentru stabilirea rolurilor de contribuţiunĭ fiscale asupra posesiuniĭ imobiliare, ci a cerut ca aceste cărţĭ fonciare să serve şi ca *titlurĭ cadastrale publice;* ca ele să deà proprietăţiĭ imobiliare *siguranţa şi stabilitatea* de care aŭ nevoie transacţiunile moderne şi inscripţiunile hipotecare; cu alte cuvinte, *Cadastrul* trebue să fie, pentru proprietatea imobiliară, nu numaĭ un instrument *fiscal,* ci încă şi un instrument *de proprietate* şi *de credit* tot atât de comod şi de sigur ca şi titlurile comerciale pentru proprietatea mobiliară.

Pentru a atinge acest din urmă scop, trebuesce însă ca, pe lângă

(1) *Recueil de documents concernant le cadastre depuis 1807.*

(2) *Documents relatifs au régime hypothécaire,* publiés par ordre du Ministre de la Justice, T. II, p. 475, Paris.

calitatea fiscală, Cadastrul să maĭ aibă şi *calitatea juridică*, spre a puté asigurà *dreptul de proprietate şi de hipotecă*.

De alt-fel, acéstă calitate juridică a cadastruluĭ nicĭ nu erà atât de trebuinciósă în trecut, când existaŭ proprietăţile în marĭ domeniurĭ şi când legea ocrotià majoratul în succesiunea matrimonială a bunurilor pămîntescĭ; târḑiŭ în urmă, maĭ cu-sémă în ḑilele nóstre, cu schimbările aduse în aşezarea proprietăţiĭ imobiliare, trebuinţele crescênde ale vieţuiriĭ moderne, cerênd în mod imperios, ca şi proprietatea imobiliară să intre ca factor de transacţiune comercială, s'a simţit firesce trebuinţa d'a se asigurà acéstă facultate proprietăţiĭ teritoriale.

De acì, trebuinţa în aşezarea regimuluĭ cadastral modern încă de o a treia operaţiune, care are de scop: *legitimarea* fiinţeĭ proprietăţiĭ imobiliare: adecă de a stabilì *starea civilă* a proprietăţiĭ imobiliare în *caracterul posesiuniĭ, în natura transmiteriĭ* şi *în felul sarcinilor sale*.

Sentimentul acesteĭ trebuinţe a inspirat luĭ sir Rebert Torrens *Cadastrul fonciar*, care a fost adoptat maĭ întâiŭ în Statele englese şi maĭ apoĭ în Europa, unde astăḑĭ tinde a fi întrodus de către tóte statele bine organisate.

Principiul de căpetenie al acestuĭ sistem — ḑice eminentul bărbat «de Stat *Charles Depuis* — consiste à instituer de véritables *titres de propriété* opposables à tous, à faire dépendre l'existence de tous les «droits réels d'une inscription nominative sur de registres publics «présentant toujours la situation exacte de chaque immeuble inscrit, «et faisant connaître d'une part le propriétaire, de l'autre les charges. «Ce régime est comparable au régime qui gouverne la constitution «et la transmission des titres nominatifs de rente sur l'Etat.»

«De la sorte il serait possible de connaître, à tout instant, d'une «manière exacte et précise, la situation matérielle et juridique de «chaque immeuble; les transactions deviendraient plus rapides et plus «sûres; le crédit hypothécaire deviendrait moins coûteux.» (1)

Din acéstă fericită organisaţiune a eşit *Actul cadastral al proprietăţiĭ imobiliare*, cunoscut astăḑĭ, în vorbirea de transacţiunĭ moderne, sub numirea englesă de *Act-Torrens* (2) saŭ *Warant imobiliar* (3).

---

(1) *Dict. d'écom. pol*, par L. Say.

(2) Numirea de *Act Torrens*, dată *Actuluĭ Cadastral* modern, vine de la numele luĭ *sir Robert Torrens*, iniţiatorul actuluĭ în cestiune în Australia.

(3) Adecă, un act ca *Warantul mobiliar*—prevéḑut prin legea pentru organisarea Bănciĭ naţionale şi a Bănciĭ agricole — prin ajutorul cărora aceste instituţiunĭ de credite vin în ajutor cu creditul lor comerciantuluĭ şi agricultoruluĭ, carĭ aŭ mărfurĭ saŭ produse agricole în magasine. A se vedé scrierea *Des Warrants agricoles, Commentaire théorétique et pratique de la loi du 18 Juillet 1898*, par Emile Hogref.

Acest *warant imobiliar* conține și presentă în mod legal tóte asigurările cerute astădĭ de institutele de credit public, relative la proprietatea de hipotecat: la posesiune, la întindere, estimațiune, etc.

Totalitatea acestor operațiunĭ, în scopul de a asigurà așezarea cu echitate a impozituluĭ fonciar precum și legitimarea juridică tot de odată a proprietățiĭ imobiliare, constitue în sine *regimul cadastral fonciar,* spre deosebire de regimul anterior cunoscut sub numele de *regimul cadastral fiscal.*

§ 3. *Folósele regimuluĭ cadastral fonciar.*

Din cele ce preced resultă, în mod destul de clar, că nu maĭ corespunde vécululĭ nostru *definițiunea* admisă în trecut pentru *Cadastru:* «l'ensemble des opérations par lesquelles on connait et on constate la «consistance des biens-fonds, la nature de leurs produits et leurs re«venus, afin de répartir équitablement l'impôt foncier» (1). Acéstă *definițiune* trebue a fi completată: și prin totalitatea operațiunilor, cu privire la extensiunea limitelor și natura parcelelor de proprietate și a posesiuniĭ imobiliare, spre a puté servì de basă la orĭ-ce transacțiunĭ imobiliare și operațiunĭ fiscale, administrative, juridice și technice cu privire la proprietatea imobiliară.

Adecă a face un **Cadastru,** care să serve nu numaĭ *la repartițiunea echitabilă a impozituluĭ fonciar,* ci și *pentru a consacrà drepturile de proprietate imobiliară și de a asigurà acesteĭ proprietățì integritatea indispensabilă, de a constatà sarcinile proprietăților în cursul anilor* și a *procura basele adevĕratuluĭ credit fonciar.*

Atuncĭ numaĭ:

Guvernul va puté stabilì un *bun sistem de imposite fonciare,* basat pe un act public de evaluare reală a proprietățiĭ imobiliare și pe încrederea necesară inspirată contribuabililor printr'un sentiment de dreptate publică.

Proprietatea va fi *apĕrată de cotropirea vecinuluĭ* și ea va da proprietaruluĭ tóte folósele integritățiĭ sale.

Creditele *particularilor și ale casselor publice* vor intrà într'o nouă eră de prosperitate, avĕnd base reale de operațiune (2).

---

(1) Circulara de la 1807 a Duceluĭ de Gäete, Ministru de Finance în Francia.

(2) «L'institution d'un cadastre (grand-livre terrier) est la condition indispensable «du crédit agricole. Les immeubles sans état civil ne penvent être envisagés comme «gage certain». Raportul comisiuniĭ budgetare în Camera francesă pentru annl 1891.

Iar proprietarii se vor bucurà, în *transacţiunile referitóre la proprietăţile imobiliare*, de nenumĕrate folóse economice; vor scăpà de enormele cheltuelĭ, perderĭ de timp şi multiplele trăgănirĭ, la carĭ sunt astădĭ expuşĭ pentru a dobândì şi a probà calitatea juridică de proprietarĭ; eĭ vor puté operà cu înlesnire orĭ-ce acte de transmitere a proprietăţiĭ, precum şi orĭ-ce transacţiunĭ hipotecare, atât faţă cu particulariĭ, cât şi faţă cu stabilimentele publice.

In aceste condiţiunĭ, cheltuéla chiar mare, ce s'ar cere pentru facerea cadastruluĭ, n'are nimic agravator. Cadastrul devine chiar o instituţiune de prima ordine, utilă pentru Stat, şi un mijloc de o fericită speculaţiune pentru proprietarĭ; căcĭ în fapt, odată Cadastrul stabilit, şi *Statul* şi *Proprietariĭ* vor fi scutiţĭ pe viitor de marile cheltuelĭ, adesea sterile, ce nevoiţĭ sunt a le face din timp în timp: *Statul*, pentru a asigurà drepturile fiscaluĭ, şi *proprietarul*, pentru a legitimà, orĭ de câte orĭ are trebuinţă, dreptul sĕŭ de proprietate, şi a fi la adăpost faţă de orĭ-ce acţiune în revendicare.

Şi ḑic, *cheltuelĭ sterile*, pentru că *operaţiunile de recensămînt* ast-fel cum se fac astăḑĭ, în realitate, servă maĭ mult a ridicà nemulţumirĭ pentru toţĭ decât a sporì în mod echitabil veniturile fonciare ale Statuluĭ; iar *legitimarea dreptuluĭ de proprietate* astăḑĭ este maĭ mult ilusorie decât reală, şi maĭ mult efemeră decât stabilă, căcĭ casele de credit nu le acceptă decât condiţionat, şi contestările contra hotarelor proprietăţiĭ ḑilnic aduc în nesiguranţă pe proprietarĭ şi pe vecinĭ, şi adese-orĭ, pentru posesiunea unuĭ picior de pămînt, se dă nascere la procese de maĭ multe generaţiunĭ! Nu este óre timpul de a se pune odată capĕt acestor nemulţumirĭ generale? De a evità aceste agitaţiunĭ sterile? aceste cheltuelĭ zadarnice? acéstă nesiguranţă juridică ce apasă aşà de mult asupra fie căruĭ proprietar? aceste urĭ nesfîrşite între vecinĭ?

Cursul acesteĭ lucrărĭ ne va arătà nu numaĭ necesitatea cadastruluĭ pentru noĭ, dar încă ne va arătà şi împrejurarea, că astăḑĭ ne găsim într'un cas excepţional de favorabil pentru a executà cadastrul Românieĭ în timp relativ scurt şi fără de a fi o sarcină onerósă pentru niminea.

PARTEA II.

Situaţiunea actuală a proprietăţiĭ imobiliare.

§ 4. *Proprietatea imobiliară sub regimul cadastral fonciar.*

In acest îndoit scop, *de a chezeşuì aşezarea cu echitate a impositului fonciar şi de a asigurà linişlita posesiune legală a proprietăţiì imobiliare* tot-de-odată, Statele cu *regim cadastral fiscal fonciar* (1) posedă o organisaţiune specială.

Maĭ întâiŭ ele întreţin un personal public, instruit şi format în disciplina acesteĭ cariere; acest perşonal, sub direcţiunea şi privigherea imediată a autorităţiĭ publice, veghiéză asupra proprietăţiĭ, cum urméză:

Uniĭ, ca *bărbaţĭ de lege,* cercetând actele de posesiune şi natura juridică a proprietăţiĭ chiar, stabilesc în mod neîndoelnic *caracterul posesiuniĭ, titlurile de proprietate imobiliară* şi efectuéză tot-o-dată *delimitarea legală* a proprietăţiĭ, saŭ alt-fel ḑis: *legitiméză* proprietatea imobiliară în natura şi posesiunea sa.

Alţiĭ, ca *operatorì technicĭ,* măsurând totul şi cercetând totul, aştern pe *Planurĭ* figuratul pămîntesc al proprietăţiĭ în tótă splendórea sa : *cu delimitarea legală, cu ondulaţiunile soluluĭ, cu culturile de tótă natura ale pămîntuluĭ şi cu amenajerile făcute de mâna omuluì pe suprafaţă.*

Şi după ce ast-fel, acest personal specialisat în meserie, a cercetat totul, a măsurat totul şi a aşternut totul în mod neîndoelnic pe *planurĭ* şi în *scriple* publice, urméză comisiunĭ *ad-hoc,* delegaţĭ aĭ proprietăţiĭ şi aĭ autorităţiĭ interesate carĭ, judecând cu mintea şi consultând cu privirea proprietatea, în natura sa, în calitatea şi în figuratul sĕŭ şi al lucrurilor de pe ea, stabilesc în mod incontestabil: *valórea reală a proprietăţiĭ imobiliare* şi *drepturile fisculuĭ.*

Şi în urmă, pentru *protegiarea proprietăţiĭ* în contra orĭ-căror fraude, pentru *infrînarea vicleniei,* orĭ *lăcomieĭ,* precum şi pentru *ocrotirea buneĭ credinţe a interesaţilor,* Statele cu regim cadastral maĭ aŭ stabilite încă şi *măsurĭ severe legale.*

Aşà în ce privesce *succesiunea, transmiterile* şi *sarcinile* proprietăţiĭ imobiliare, interesaţiĭ se adreséză la magistratul competinte, nu

(1) Saŭ maĭ simplu *regim cadastral fonciar,* cum se obicĭnuesce în vorbirea ordinară.

cum se face la noĭ, aprópe numaĭ pentru a legalisà subsemnăturile interesaţilor, ci şi pentru a-ĭ expune : convenţiunea intervenită între părţĭ şi pentru a presentà cercetăriĭ sale actele justificative. Magistratul *presidă* la redacţiunea *actuluĭ convenţional*, şi-ĭ dă ast-fel un caracter, de o dată, şi *autentic* şi *legal;* actul convenţional, prin îngrijirea magistratuluĭ, este apoĭ *transcris* întocmaĭ într'un registru public, cunoscut sub numirea de *Cartea fonciară* saŭ *Cartea proprietăţiĭ imobiliare*; şi numaĭ în urma îndepliniriĭ acesteĭ formalităţĭ, care constitue ceea-ce se numesce *intabulaţiunea*, se operéză stabilirea *dreptuluĭ transmis* în persóna nouluĭ proprietar, orĭ *dreptul de hipotecă* în persóna nouluĭ creditor.

Şi în fine, pentru a asigurà *integritatea* proprietăţiĭ, proprietatea imobiliară se găsesce îngrădită pe teren, în limitele sale legale, prin *stâlpĭ de delimitare cadastrală;* iar pentru *păstrarea în mod neperitor* a acestor limite legale, *legislaţiunĭ speciale* prevĕd anume *pedepse*; ast-fel stricarea unuĭ stâlp de delimitare cadastrală este pedepsită prin amendă, dacă faptul s'a săvîrşit fără intenţiune, şi prin închisóre, în casul contrariŭ. (1).

Aceste instituţiunĭ de *regim cadastral*, singurele menite a asigurà *repartiţiunea echitabilă a impozituluĭ fonciar şi a procurà basele adevĕratuluĭ credit fonciar*, aŭ fost concepute în Francia, maĭ întâiŭ de marele *Colbert* — acel demn apreciator şi iniţiator al tuturor instituţiunilor proprii a fondà creditul; maĭ apoĭ, ele aŭ fost îmbrăţişate de marea Revoluţiune în Constituanta de la 1790 (2); şi în fine, ele aŭ fost propuse din noŭ în aniĭ trecuţĭ de Comisiunea extra-parlamentară pentru revisuirea cadastruluĭ (3). Dar prin un capriciŭ ciudat al sórteĭ, ele şi-aŭ găsit aşezarea temeinică şi desvoltarea cuvenită numaĭ în streinătate, din colo de frontierele Franceĭ. Aşà, Statele Americeĭ, Australia, Anglia, Germania, Austria şi alte State din occident, acestor aşezăminte cadastrale, maĭ cu sémă, datoréză prosperitatea liniştită a agriculturiĭ şi succesuluĭ instituţiunilor de credit. In Francia, cum arată D. Bellot — eminentul bărbat de Stat al Elveţieĭ (4)— aceste principiĭ echitabile isvorîte pe pămîntul frances pururea aŭ fost combătute şi denaturate de către *les gens de robe et de finance*,

(1) In acéstă privinţă n'avem decât legea de la Aprilie 1895 referitóre la stâlpĭ (repere) de frontieră şi semnale, carĭ servesc la redacţiunea charteĭ ţĕriĭ.

(2) *Du Cadastre et de la délimitation des héritages*, par Noizet.

(3) Procès-verbaux de la Commission extra-parlementaire du Cadastre.

(4) *Inscripţiunile ipotecare în raport cu legislaţiunea nóstră asupra proprietăţiĭ imobiliare*, de R Geny, 1899.

adecă de advocaţĭ şi de casele de credit; pentru că advocaţiĭ vedeaŭ că regimul cadastral fonciar le va curmà cea maĭ sigură resursă pentru a se îmbogăţì, şi casele de credit, pentru ca să pótă continuà a ţiné la discreţiunea lor pe bietul proprietar de pămînt!

La noĭ, Domnilor, mĕ grăbesc a adăogà pentru liniştea tuturora, din fericire, nu advocaţiĭ aŭ zădărnicit aşezarea acestor principiĭ echitabile. Juriştiĭ noştri, ca toţĭ bărbaţiĭ luminaţĭ aĭ ţĕriĭ, pururea aŭ dovedit-o, că maĭ înainte de tóte sunt românĭ şi îşĭ iubesc ţéra; şi ca atarĭ tot-deauna sunt gata a subordonà preocupaţiunile lor la binele public şi interesul lor personal la interesul general. Acésta o dovedesc tóte marele acte naţionale. *Regulamentul organic* (1) şi un *Ofis* din 1835 al luĭ Vodă Ghica (2) ne arată chiar, că abià ajunşĭ la pórta ereĭ de vieţuire maĭ statornică, bărbaţiĭ noştri de Stat s'aŭ gândit la lucrarea cadastruluĭ, adecă la mijlócele de a aşezà proprietatea imobiliară pe base maĭ statornice şi a asigurà repartisarea impozituluĭ fonciar în mod echitabil; dară dacă şi atuncĭ, şi maĭ apoĭ urmaşiĭ lor, n'aŭ desăvîrşit acéstă fericită cugetare, vina nu este a lor, ci a grelelor vremurĭ; căcĭ în ceea-ce privesce lucrările cadastrale ale uneĭ ţĕrĭ, ele, ca şi lucrarea ChartеĭĬ, cer nu numaĭ ómenĭ specialĭ, ci încă şi, maĭ cu sémă, anĭ de pace. Şi se scie asemenea, că România nu de mult se bucură şi de unele şi de altele!

Astăḑĭ avem fericirea de a ne folosi în pace de marile jertfe ale părinţilor noştri pentru moşióra lor, şi a ne bucurà de bunurile vieţuiriĭ moderne, ce ne-a creat marea înţelepciune a *Alesuluĭ Ţĕriĭ.*

Nicĭ un obstacol nu póte opri Guvernul, în *iniţiativa* ce-ĭ aparţine. Dacă dânsul a întârḑiat până astăḑĭ să ieà măsurile ce le-ar fi impus datoriile solicitudiniĭ sale, acésta se póte justificà, până la un punct óre-care, prin faptul că până maĭ deună-ḑi, situaţiunea politică şi economică a ţĕriĭ nu erà destul de temeinic luminată şi stabilită pentru a primì o soluţiune îndestulătóre şi definitivă şi cu privire la beneficiile legale de siguranţă şi de integritate ce trebue date proprietăţiĭ imobiliare. Acum însă, când România se găsesce Stat de sine stătător şi cetăţeniĭ seĭ, partea cea maĭ mare, sunt proprietarĭ de pămînturĭ şi tind din ḑi în ḑi a devenì, imposibilitatea de a dotà România cu un *Cadastru* public general şi cu autoritatea juridică, ar

(1) Secţiunea IX de la cap. II conservă maĭ multe articole cu privire la stabilirea cadastruluĭ.

(2) *Analele Parlamentare*, T. IV, pag. 135, unde se găsesce un decret al luĭ Vodă Ghica, prin care în anul 1835 regulamentéză facerea cadastruluĭ în Ţéra-Românéscă.

fi a trăgănì maĭ mult şi a împedicà chiar naţiunea în desvoltarea şi propăşirea sa economică.

«Le cadastre seul peut assurer à chaque citoyen la jouissance com-«plète et tranquille de sa propriété» (1).

De aceea nouě maĭ cu sémă, un popor eminamente agricol, astăḑi maĭ mult ca nicĭ odată, ni se impune îndatorirea de a grăbì, cu o ḑi maĭ înainte, aşezarea regimuluĭ cadastral fonciar, menit să scótă proprietatea imobiliară din nesiguranţa actuală, care face să se deprecieze valórea pămîntuluĭ ţěriĭ.

§ 5. Proprietatea imobiliară în România.

Pentru a învederà aceste folóse şi trebuinţa urgentă pentru noĭ a regimuluĭ cadastral modern, este destul un tabloŭ orĭ cât de palid al situaţiuniĭ în care se găsesce proprietatea imobiliară la noĭ, căcĭ el vorbesce maĭ cu temeinicie decât orĭ-care alte raţionamente.

De aceea, Domnilor şi prea stimaţĭ Colegĭ, vě rog să-mĭ daţĭ voie a supune aprecieriĭ d-vóstre, în trăsurĭ generale, situaţiunea proprietăţiĭ imobiliare în România.

Maĭ întâiŭ, în ce privesce *aşezarea* proprietăţiĭ imobiliare: nicĭ o autoritate la noĭ nu participă spre a recunósce, a constatà şi a stabilì proprietatea în fiinţa şi natura sa. Codul civil acordă dreptul instanţelor judecătorescĭ, pentru a permite *hotărnicia* voluntară a proprietăţiĭ, dar nu garantéză întru nimic buna credinţă şi capacitatea experţilor, şi nu exclude nouě procese pentru fixarea hotarelor, şi acésta pentru motivul simplu, că nu există *cadastre* şi *cărţĭ fonciare*, în carĭ să fie stabilite în mod definitiv *extensiunea* şi *limitele* fie-căreĭ proprietăţĭ imobiliare (2).

De asemenea, legiuirile nóstre nu garantéză întru nimic *transmiterea proprietăţiĭ imobiliare* şi *sarcinilor* sale. Nicĭ o autoritate nu intervine, pentru a *controlà* şi *verificà* convenţiunea încheiată între părţĭ, în ce privesce *succesiunea*, *transmiterile* şi *sarcinile* proprietăţiĭ imobiliare, pentru a-ĭ da tot de odată şi *autenticitatea* şi *legalitatea* indispensabile. Ba încă, condiţiunile necesare unor ast-fel de acte relative

(1) *Dauchi*, în Constituanta Franceĭ, la 10 Sept. 1790.

(2) In acéstă privinţă demnă de luare aminte este judiciósa observaţiune ce face un proprietar în jurnalul *Universul* de la 11 Iunie 1901:

«Astăḑĭ, chiar ceĭ carĭ ar vré să-şĭ *hotărnicéscă* pămînturile nu pot, căcĭ dacă «vor ceĭ maĭ mulţĭ dintr'o comună, sunt însă şi uniĭ carĭ nu vor, fie că aŭ în pă-«mînturile lor pristóse răpite de la minorĭ şi de la ceĭ slabĭ, fie că sunt incapabilĭ «după lege, fie că între mulţĭ bunĭ sunt şi câţĭ-và cârcotaşĭ.»

la drepturile reale nicĭ nu sunt măcar determinate prin nicĭ o lege, şi nicĭ nu pot existà, de óre ce ne găsim lipsiţĭ de un *Cadastru*, care să asigure în mod definitiv şi nealterabil ființa reală a proprietăţiĭ imobiliare. Adese-orĭ actele publice sunt redactate de persóne incapabile, în nisce termenĭ a căror semnificare eĭ n'o cunosc, cu expresiunĭ juridice învechite, ciudate şi improprii, carĭ întunecă şi lasă actul fără valóre în părţile sale esenţiale; iar *înscrierea* în registrele publice prevĕḑută în Codul civil, ca şi *transcrierea* acordată prin lege, sunt curat facultative şi nu presentă nicĭ o chezăşie şi aprópe nicĭ un folos altul decât acela al legalisăriĭ subsemnăturiĭ părţilor, carĭ îndeplinesc aceste formalităţĭ.

Apoĭ maĭ departe, aceste *registre publice* nu deschid un compt, la fie care parcelă de proprietate imobiliară, ci numaĭ persóneĭ proprietar, real saŭ fictiv, care hipotecéză saŭ înstrăinéză imobilul; repertoriul astfel trimete la numele de indiviḑĭ, în loc de a trimete la numele imobilelor, ceea-ce complică constatarea şi adese-orĭ o face cu totul imposibilă, faţă de mulţimea persónelor cu acelaşĭ nume de familie şi maĭ cu sémă faţă de asemĕnarea numirilor celor interesaţĭ (1).

Urmărirea din oficiŭ, a parchetuluĭ şi o penalitate severă *ocrotesc* proprietatea mobiliară. Din potrivă, proprietatea imobiliară se găsesce expusă la cotropirea şi la rapacitatea cu deosebire a vecinilor, contra cărora nu este nicĭ un alt mijloc de represiune decât acţiunea civilă. Dar acéstă acţiune este tot-deauna scumpă, cu mulţime de formalităţĭ trăgănitóre, şi adesea-orĭ cu totul desarmată faţă cu lipsa uneĭ *delimitărĭ cadastrale*, stabile şi legale a proprietăţiĭ imobiliare.

Un agricultor, care are în grânarele saŭ în magasiile sale producte agricole, póte, graţie Băncilor şi Creditelor agricole, să-şĭ procure fondurile necesare spre a se pune la adăpostul uneĭ desfacerĭ silite; el póte ast-fel să aştepte în linişte minutul priincios, când o ridicare a cursuluĭ îĭ va asigurà un preţ maĭ remunerător.

Şi tot aşà un comerciant şi un industriaş, carĭ aŭ producte saŭ mărfurĭ în magasiile lor.

Nu este însă tot ast-fel şi pentru proprietarul de imobile, care ar avé nevoie a şĭ procurà fondurile necesare la mărirea afacerilor sale şi la desvoltarea cuvenită exploatăriĭ soluluĭ şi sub-soluluĭ proprietăţiĭ luĭ. Casele de credit publice Creditul fonciar şi Creditul urban—, din causa situaţiuniĭ problematice a fiinţeĭ proprietăţiĭ imobiliare, nu pot

(1) Neîndoielnic, sunt şi numirĭ de proprietăţĭ carĭ se asémĕnă; dar ele se deosebesc prin numirea divisiuniĭ administrative, în care se găsesce imobilul (judeţ, plasă, comună, etc.), şi numele proprietaruluĭ tot de odată.

luà desvoltarea cuvenită, nicĭ pot venì cu creditul lor în mod real în ajutorul proprietăţiĭ imobiliare. In lipsă de *regim cadastral*, care să asigure în mod. incontestabil fiinţa reală a imobiluluĭ, casele de credit sunt nevoite a nu acordà creditul lor decât după constatărĭ *ad-hoc;* de acì firesce un răgaz vătĕmător şi îndelungat: lunĭ de ḑile, pentru informaţiunĭ cu privire la drepturile de proprietate şi la sarcinile ce-ĭ incumbă; cheltuelĭ enorme, cu expertisa la faţa loculuĭ şi o mulţime de alte formalităţĭ şi acte relative, pentru constatarea titluluĭ de proprietate. Şi adesea-orĭ, după cheltuelĭ de miĭ de leĭ, după lunĭ de aşteptare şi după mulţime de trăgănirĭ păgubitóre, ţi se spune: că nu se póte acordà nicĭ chiar micul credit, ce de ordinar acordă astăḑĭ casele de credit, fiind-că în dosarul adunat cu multă trudă lipsesce un act de zestre saŭ de mórte al unuĭ străbun, orĭ o lămurire juridică de posesiune saŭ de megieşie, care nu se póte dobândì (1).

---

(1) Pentru a oglindà în realitatea sa acest adevĕr, cu privire la neputinţa în care se găsesce la noĭ *Creditul foncіar* de a venì în ajutorul agriculturiĭ, e destul, cred, să reproduc acì ceea-ce se petrece în ţĕrile carĭ, ca şi noĭ, se găsesc sub regimul Coduluĭ Napoleon şi lipsite de instituţiunea Cadastruluĭ fonciar.—Iată în ce termenĭ, Directorul Creditluĭ fonciar în Francia deplânge public acéstă neputinţă:

«Nous avons dit que les capitaux disponibles pour la terre avaient été rares; il y a quelque chose d'aussi rare, de plus rare peut-être, ce sont *des titres de propriété réguliers:* par nos exigences, ce qui n'était pas en ordre ne se régularise pas toujours; il y a des impossibilités;... nous pourrions citer telles communes où l'on ne possède que par tradition; ou ne peut y acheter ou y prêter que de confiance.

«Ce déplorable état de choses cause un préjudice énorme à l'agriculture, et a été le principal obstacle au développement du Crédit foncier dans nos campagnes. Créée spécialement dans la vue de venir en aide à la petite propriété rurale, et *d'extirper le fléau de l'usure qui la dévore*, cette belle et philanthropique institution est loin d'avoir jusqu'à présent obtenu à cet égard tout le succès qu'on était en droit d'en attendre.

«A la différence de l'Allemagne (1), où ces sortes d'établissements répandent de précieuses ressources parmi les cultivateurs, les opérations du Crédit foncier en France se concentrent presqu'entièrement dans la grande propriété rurale et dans les propriétés bâtis et industrielles».

Pentru a scóte din acéstă nenorocită crisă maĭ cu sémă mica agricultură la noĭ, după modelul frances, s'aŭ creat maĭ întâiŭ *Credite agricole* şi maĭ apoĭ *Banca de credit agricol,* dară şi aicĭ, ca şi în Francia, nu s'a întârḑiat a se vedé, că aceste nouĕ instituţiunĭ de credit sunt departe de a realisà speranţa exprimată în Francia prin programul imperial de fondaţiune de la 3 Ianuarie 1861: «*Il faut faire participer l'agriculture aux bienfaits des institutions du crédit*» — căcĭ cu aceste nouĕ instituţiunĭ n'a perit şi viciul capital al crediтuluĭ signalat de Directorul Creditluĭ fonciar frances: **lipsa titlurilor de proprietate regulată.** - *Cessante causa, cessant effectus.* — «*La*

(1) **Unde proprietatea imobiliară se găsesce stabilită sub regimul cadastral fonciar.**

De asemenea, Domnilor, sciut este de toțĭ, că stabilirea impositulul fonciar, ast-fel cum se face astădĭ prin *recensăminte cincenale*, e cu totul problematică; că proprietatea fonciară nu dă fiscului totul ce póte da și totul ce se cuvine a da, fiind-că valórea proprietățiĭ imobiliare nu se găsesce stabilită pe basele solide și incontestabile ale *regimuluĭ cadastral*, care să învedereze și să afirme în mod incontestabil și necontestat drepturile fonciare ale fiscului (1).

Maĭ departe, legiuitoriĭ noștri aŭ împroprietărit pe sătén, dar nu ĭ-a *delimitat* în mod legal pămîntul săŭ, pentru ca el să-l cunóscă, să-l iubéscă și să-l apere la nevoie; eĭ aŭ făcut pentru industrie, aprópe totul ce omenesce se puteà face pentru o țéră esențialmente agricolă ca România: scutirĭ vamale, reducerí pentru transport, prime de fabricațiune, despăgubirĭ pentru export, docurĭ pentru magasinat, warante de scompt comercial (2).

Tóte aceste măsurĭ de ordine comercială și indispensabile economieĭ industriale le-aŭ făcut legiuitoriĭ noștri, dar proprietatea imobiliară, care alcătuesce temelia avuțieĭ naționale, a fost lăsată ca un domeniŭ de exploatat pe mâna avocaților și a caselor de credit; a fost năpustită, în mila Domnuluĭ, a se svîrcolì într'un nămol de legĭ străine carĭ, întroduse ciuntite în viețuirea economică a poporuluĭ, tind a depreciă valórea pămîntuluĭ și a aruncà nesiguranța în întréga proprietate imobiliară!

Acéstă nepăsare, în care este lăsată proprietatea imobiliară în România, puteà fi tolerată fără mare inconvenient în trecut, atuncĭ când proprietatea cea mare, moșiile întinse eraŭ regulă în țéra nóstră; acum însă, cu cât înaintăm cu împărțirea proprietățiĭ rurale în micĭ loturĭ, cu cât moșiile devin din ce în ce maĭ micĭ, cu atât maĭ mult este de temut un mare pericol național: pericol capabil de a sdruncinà până

délimitation des propriétés rurales, en leur donnant la consistance et la stabilité qui leur manquent, et en régularisant leur transmission et les moyens de justifier leur possession, est le seul remède qui permettra à la petite culture de profiter de ces avantages (*) *créés particulièrement pour elle et dans son intérêt.»* — (*Du Cadastre*, par Noizet.)

(1) «Atuncĭ numaĭ — observă cu multă dreptate proprietarul citat — s'ar repartisà «drept impositul fonciar, nu ca adĭ, când unul nicĭ nu simte că plătesce, iar altul «nu produce cât plătesce; s'ar putè impune proprietățile marĭ după adevărata lor «valóre și Statul ar câștigà fórte mult.»

(2) S'a împins zelul pentru industrie până a obligà fabricele carĭ se bucură de prerogative speciale, ca să aibă cea maĭ mare parte din lucrătorĭ românĭ; la noĭ, unde brațele ce avem sunt cu totul neîndestulătóre chiar exploatăriĭ agricole ordinare!

(*) Ale Creditulul fonciar și ale Creditulul agricol.

în temeliĭ tot regimul salutar al proprietățiĭ imobiliare! Sătenii, cea maĭ mare parte fiind stimulațĭ și împinșĭ prin rîvnă fără măsură de a-șĭ mărì lotul lor, nu se sfiesc de a cotropì pămîntul vecinuluĭ, orĭ de câte orĭ o pot și ocasiunea nu le lipsesce, căcĭ eĭ exploatând pămînturile prin eĭ înșișĭ, și proprietățile fiind lipsite de *limite stabilite prin un cadastru public*, cu greŭ se póte probà intențiunea criminală, când se comit ast-fel de acte de cotropire, și iarășĭ, cu greŭ se pot da justițieĭ arme pentru a le înfrînà. Sătênul cu trecere și maĭ înstărit, ușor se întinde peste părticica vecină a sătênuluĭ maĭ sărac și maĭ umil; și acesta, la rîndul sĕŭ, pentru a se despăgubì, se întinde, an cu an, în marea proprietate megieșită. Dacă posesorul acesteia nu sufere cotropirea, intentéză acțiune civilă; dacă o îngăduesce tacit, obștea aduce inginer, ca să se constate posesiunea de fapt și reclamă la Tribunal, ca să legitimeze dreptul de proprietate; dară cum adesea instanțele judiciare nu se înclină la asemenea vicleniĭ, neînțelegerile între proprietarĭ și sătenĭ, și între sătenĭ — ceĭ cu trecere și ceĭ săracĭ — rĕmân în fapt numaĭ amânate ; și ast-fel, rostul proprietățiĭ rurale, maĭ în tótă țéra, se găsesce într'un continuŭ flux și reflux de cotropirĭ și revendicărĭ nenorocite: flux și reflux, carĭ aruncă nesiguranța în tótă proprietatea rurală și aduc tot felul de nemulțumirĭ, ba adesea-orĭ chiar sfîrșiturĭ funeste între vecinĭ și acte de vandalism, ca rĕscólele țĕrănescĭ din aniĭ 1888 și 1889 (1), uneltirĭ criminale, carĭ cu drept cuvînt aŭ îngrijit națiunea și aŭ amenințat să sdruncine temelia salutară a regimuluì inaugurat prin legea de împroprietărire a sătenilor!

Trebuesce óre să înfățișez acì tabloul acelor sume colosale ce anual proprietariĭ ruralĭ cheltuesc în zadar cu procese de cotropirĭ megieșe? Să desfășur acì acel tabloŭ lugubru de omorurile ce continuŭ se săvîrșesc la țéră, pentru neînțelegerĭ de pămînturĭ? (2) Să arăt că înseșĭ

(1) Pe când pun sub presă aceste liniĭ, jurnalele anunță că sateniĭ după moșia Moțățeĭ din Dolj s'aŭ pus în *grevă*, fiind-că se cred asuprițĭ în invoielele agricole și cotropițĭ de arendaș pe pămînturile cuvenite lor. Numaĭ regimul cadastral póte pune capĕt la asemenea nenorocite răsvrătirĭ agrare, carĭ de la o vreme încóce tind a prinde rădăcinĭ, pentru cea maĭ mare nenorocire, în o țéră eminamente agricolă ca România!

(2) «Cu stabilirea cadastruluĭ — observă cu multă dreptate un proprietar în jurna«lul *Universul* citat — s'ar maĭ stârpì un motiv de ură și dușmănie, care pe mulțĭ iĭ «împinge la păcat și de acì în pușcărie și la ocnă, și nu s'ar maĭ vedé atâta su«medenie de ómenĭ în tótă firea ḑilnic pe drumurĭ, ca împricinațĭ saŭ martorĭ și ză«cênd ḑile întregĭ pe la ușile tribunalelor și judecătoriilor. Nicĭ acestea n'ar maĭ fi «așà de împovărate cu pricinĭ și nicĭ noĭ n'am maĭ fi o țéră de cârcotașĭ, cum părem «acuma». Ast-fel, *cadastrul* va fi și un element sigur, nu numaĭ pentru propășirea economică a țĕriĭ, ci și moralisator tot de odată.

hotărîrile justiţiei adese-orĭ rĕmân literă mórtă, că marĭ proprietarĭ adese-orĭ nevoiţĭ sunt să renunţe a reintrà în posesiunea pămîntuluĭ cotropit, fiind-că sătenii cotropitorĭ îĭ ameninţă cu mórtea, saŭ că-ĭ va ruinà dându-le foc holdelor şi avutuluĭ lor!

Mĕ opresc acì, Domnilor şi prea stimaţĭ Colegĭ, căcĭ cu orĭ câte culorĭ aşĭ voì să zugrăvesc situaţiunea îngrijitóre în care se găsesce astăḑì proprietatea imobiliară, va rĕmâné palidă faţă de realitatea însăşĭ!

De aceea, Domnilor, astăḑĭ maĭ mult ca nicĭ o dată, este timpul ca să ḑicem ceea-ce, pe la începutul véculuĭ trecut, Marele Impĕrat Napoleon spuneà pentru Francia:

«*Celui qui fera une bonne loi sur le cadastre méritera une statue*».

Şi putem adăogà:

Va bine merità pentru patrie.

Acésta va fi o adevĕrată binefacere pentru ţéră, căcĭ atuncĭ va rĕmâné proprietaruluĭ colosalele sume cu carĭ astăḑĭ se înavuţesc advocaţiĭ în dauna propăşiriĭ economice a proprietăţiĭ imobiliare; se va pune capĕt nesiguranţeĭ ce astăḑĭ depreciéză valórea proprietăţiĭ imobiliare; se va redà transacţiunilor imobiliare înlesnirea ce le asigură legile; şi în fine se va da fiscului chiar base nouĕ incontestabile, menite a îmbunătăţì finanţele ţĕriĭ, chezeşuind repartisarea dréptă a impozituluĭ fonciar.

Aceste sentimente de dreptate publică, maĭ cu sémă, aŭ putut inspirà filosofilor economiştĭ înţeleptele planurĭ ale instituţiuniĭ cadastrale, carĭ la începutul véculuĭ trecut făceaŭ pe profesorul *Pommiès* a ḑice: «S'il est vrai, ainsi que l'ont pensé *Vauban*, l'abbé *de Saint-Pièrre*, «*d'Argenson* et *Turgot*, que les taxes établies sur les terres soient la «contribution la plus juste, comme la plus invariable, *une répartition «proportionnelle de cet impôt entre les contribuables devient l'acte ad«ministratif le plus utile et le plus grand.* Le souverain qui fonde sur «cette base la prospérité de ses États, et le ministre qui met sa gloire «à réaliser de si nobles projets, méritent la reconnaissance des siècles «et celle de leurs contemporains. C'est par-là qu' *Aristide* a justifié le «surnom de Juste et *Colbert* celui de Grand.»

§ 6. — Anihilarea partiduluì agrar în România.

După cum binevoiţĭ a vedé, Domnilor şi prea stimaţĭ Colegĭ, din acéstă repede desfăşurare a situaţiuniĭ proprietăţiĭ imobiliare, reiese faptul că la noĭ legea din 1864, deposedând pe boeriĭ ţĕriĭ, proprietarĭ de pămînturĭ, de drepturile şi prerogativele boerescĭ carĭ ocrotiaŭ

proprietatea imobiliară, n'a stabilit în schimb nimic din măsurile acelea, carĭ în vieţuirea modernă ce ne-am creat, asigură şi garantéză în mod incontestabil şi necontestat proprietatea imobiliară în posesiunea şi valórea sa, condiţiune *sine qua non* care îndreptăţesce proprietatea imobiliară cu creditul vieţuiriĭ moderne al naţiunilor bine organisate.

De aceea, Domnilor, să nu ne pară de mirare, că uniĭ se agită şi se întrébă de cât-và timp în cóce (1): de ce într'o ţéră ca România — ţéră eminamente agricolă — nu vedem, ca în alte State, fiinţa şi înrîurirea bine făcĕtóre a *partiduluĭ agrar*, ci numaĭ influenţa cea mare şi vătĕmătóre *des gens de robe et de finance*, ca şi în Francia (2).

Proprietatea imobiliară lipsită de *liniştita posesiune*, inevitabil ea trebuià să pérdă înrîurirea binefăcĕtóre asupra progresuluĭ naţional şi să rĕmână numaĭ ca teren sigur de exploatat în mâna advocaţilor, a financiarilor şi a perceptorilor fiscalĭ; iar proprietariĭ să fie consideraţĭ ca atarĭ de avocaţĭ, numaĭ pentru a se îmbogăţì în socotéla lor, şi de către fisc pentru a le pune dăjdiĭ, cum ḑiceà într'o magistrală analisă neuitatul jurist *Degré*—«dăjdiĭ *à la flan*, fără multă socotélă şi luare aminte.» (3)

Acéstă îngrijitóre situaţiune o prevĕḑuse acum 30 anĭ neuitatul bărbat de Stat *Manolache Costache*, când faţă cu critica situaţiune ce se crease proprietăţiĭ imobiliare prin nămolul de legĭ ciuntite, cu care se inundase ţéra, rostì în o şedinţă memorabilă a Camereĭ din 1869 acéstă funestă prorocire:

«*Dacă cu situaţiunea cea veche în faţă cu procedura cea nouă n'or maĭ câştigà advocaţiĭ parale, apoĭ nicĭ odată n'or maĭ câştigà*» (4).

Şi cum s'a realisat acéstă funestă profeţie o cunóscem cu toţiĭ!

Insuşĭ marele maestru al barouluĭ, ilustrul nostru coleg, d-l Titu Maiorescu, ca un glas al consciinţiĭ a denunţat în Cameră, la 21 Iulie 1876:

«*Clasa cea maĭ favorisată a actualeĭ stărĭ de lucrurĭ, clasa care a prosperat pe séma ţĕriĭ intregĭ, clasa a căreĭ avere a crescut într'o proporţiune suprinḑĕtóre în câţĭ-và anĭ, este clasa advocaţilor,*» (5) ḑice eminentul bărbat de Stat.

---

(1) A se vedé jurnalul «*Agrarul*». — Manifestul d-luĭ Şomănescu către proprietariĭ agrarĭ.

(2) A se vedé *Cadastrul Românieĭ*, ediţ. citată, pag. 198.

(3) *Dreptul*, No. 25, 1889.

(4) A se vedé *Misiunea căilor ferate*, de General C. Brătianu, 1870, Paris.

(5) *Discursurĭ parlamentare* de T. Maiorescu. — A se vedé şi *Hstoire d'une fiction*, par G. Em. Lahovari.

PARTEA III.

Constituirea regimuluĭ cadastral fonciar.

§ 7. *Factorĭ cadastralĭ.*

Acéstă repede schiţare a rostuluĭ aşezăriĭ economice a proprietăţiĭ imobiliare, la noĭ şi în străinătate, ne învederéză de odată douĕ fapte importante:

De o parte, că o instituţiune menită a curmà relele de carĭ suferă astăḑĭ proprietatea imobiliară e de dorit pentru ţéra nostră.

Iar de altă parte, vedem că în ţĕrile din Occident, guvernele înţelepte, din timpurile cele maĭ depărtate aŭ căutat, nu numaĭ la mijlócele raţionale de a *împroprietărì pe toţĭ cetăţeniĭ,* ci ele aŭ îngrijit tot deo-dată şi de măsurile de a asigurà proprietăţiĭ *liniştea* indispensabilă meniriĭ sale, punĕnd-o sub ocrotirea *regimuluĭ cadastral fiscal şi fonciar* tot de odată.

De aceea, Domnilor şi prea stimaţĭ Colegĭ, merită o binevoitóre atenţiune cercetarea ce acum voiŭ face cu privire la *constituirea cadastruluĭ*, de care ţéra nóstră are trebuinţă.

Maĭ întâiŭ din punctul de vedere al *trebuinţelor reale de proprietate*, e trebuinţă să avem o oglindire a proprietăţiĭ imobiliare, ast-fel cum se face astăḑĭ planul de hotărnicie: adecă trebuesce să avem un plan care să arăte: limitele legale ale proprietăţiĭ, drumurile ce o străbat, cursurile de apă ce o udă, economia soluluĭ şi natura construcţiunilor de tótă natura aflătóre la suprafaţa pămîntuluĭ. Acéstă figurare planimetrică, cunoscută sub numele de *Planul cadastral* de proprietate imobiliară, constitue *primul factor* al regimuluĭ cadastral fonciar. El oglindéză proprietatea în fiinţa şi natura sa, căcĭ în regimul cadastral, el constitue un act public în care proprietatea se găsesce stabilită în tóte părţile sale constitutive: ca întindere de proprietate, figurare pămîntéscă şi ca situaţiune economică.

Acéstă figurare cadastrală a proprietăţiĭ imobiliare e indispensabilă şi pentru stabilirea în mod legal a *drepturilor fiscale,* printr'un act public care constitue *al doilea factor* al regimuluĭ cadastral fonciar, cunoscut în regimul cadastral sub numirea de *Rolul cadastral de clasarea fiscală a proprietăţiĭ imobiliare.*

Iar cu privire la *transacţiunile imobiliare* de orĭ-ce natură — succesiunĭ, transmiterĭ, hipotecĭ — e de trebuinţă şi o justificare în scris

a planuluĭ cadastral, în parte pentru fie-care proprietate imobiliară, adecă este trebuinţă de o descriere cadastrală a parcelelor şi a drepturilor ce constitue posesiunea orĭ proprietatea legală a particularilor, a persónelor morale şi a Statuluĭ asupra imobiluluĭ. Acéstă descriere cadastrală, cunoscută sub numele de *Titlul cadastral de proprietate imobiliară*, constitue *al treilea factor* al regimuluĭ cadastral fonciar. El e singurul care chezeşuesce dreptul de proprietate şi de hipotecă tot de odată, căcĭ în regimul cadastral el constitue un act public, în care tóte justificările legale şi tóte înregistrările publice privitóre la dreptul de proprietate, de posesiune şi de sarcine, s'aŭ făcut de către instanţele judiciare îndrituite.

Starea civilă a proprietăţiĭ imobiliare, saŭ alt-fel ḑis *legitimarea* proprietăţiĭ imobiliare, fiind ast fel stabilită în fiinţa sa legală: ca figurare pămîntéscă, ca posesiune, întindere, estimaţiune şi sarcinĭ, rĕmâne învederat, că instituţiunea cadastrală modernă, cunoscută sub numirea de *Regimul cadastral fonciar*, are de scop principal nu numaĭ de a asigurà impozituluĭ fonciar o aşezare echitabilă, ci maĭ cu sémă de a scóte proprietatea imobiliară din nesiguranţa de astăḑĭ, îndeplinind marea desiderată a întemeietorilor regimuluĭ cadastral în Francia: «de «terminer et prévenir pour l'avenir une foule de contestations entre les «propriétaires sur les limites de leurs propriétés, contestations, qui «occasionnent des frais dont le montant, difficile à calculer, s'élevait «peut-être chaque année à une somme deux ou trois fois plus forte «que celle à laquelle montent les centimes additionnels temporaires «imposés pour la confection du cadastre». (1)

Afară de aceste folóse economice ce procură regimul cadastral, nu trebue încă să perdem din vedere că *factoriĭ cadastralĭ*, ca acte publice, formând *archive publice* la autorităţile respective — judecătorescĭ şi technice, însărcinate cu conservarea cadastruluĭ—proprietatea ast-fel, se găsesce la adepostul orĭ-căreĭ nesiguranţe, ce se póte întîmplà în cursul anilor şi la care se găsesce expusă astăḑĭ, prin perderea orĭ sustragerea actelor particulare, relative la proprietatea imobiliară, orĭ prin distrugerea lor urmată prin incendiĭ şi alte nenorocirĭ publice.

Maĭ cu sémă în ceea-ce privesce posesiunea individuală, trebue să nu perdem din vedere recomandaţiunea luĭ Eschine către Atenienĭ: «Cât este de util, o Atenienĭ, cât este de bine a avé *archive pu-*

(1) *Collection d'Oyon*, T. V., p. 312. Circulara Ministruluĭ Franciei din anul 1810.

«*blice!* Aci, scrisurile rĕmân și nu se schimbă după capriciul opiniuniĭ și puterea ómenilor. (1)

§ 8. *Warantul imobiliar.*

După cum binevoițĭ a vedé, Domnilor și prea stimațĭ Colegĭ, acéstă îngrădire legală a proprietățiĭ imobiliare, ast-fel cum o cer trebuințele moderne, conține în sine treĭ *cărțì fonciare* saŭ *factorĭ cadastralì* deosebițĭ, și anume:

1. *Planul cadastral al proprietățiĭ imobiliare* (2), adecă icóna proprietățiĭ imobiliare cu delimitarea legală a proprietățiĭ (3) și economia locală a soluluĭ la suprafață.

2. *Titlul cadastral al proprietățiĭ imobiliare,* adecă, un act public, prin care se chezeșuesce în mod incontestabil ființa reală a proprietățiĭ imobiliare: în posesiunea, extensiunea și sarcinile sale; și în fine

3. *Rolul cadastral de clasificare fiscală a proprietățiĭ imobiliare,* saŭ alt-fel ḑis valórea economică a proprietățiĭ imobiliare.

Acești treĭ *factorì cadastralĭ,* în totalitatea lor, constitue *Actul cadastral al proprietățiĭ imobiliare,* cunoscut astăḑĭ, în vorbirea de transacțiunĭ moderne, sub numirea englesă de *Act Torrens,* după numele autoruluĭ, saŭ maĭ simplu *Warant imobiliar.*

Acest *warant imobiliar* constituit ast-fel, în mod legal, în cursul stabiliriĭ factorilor sĕĭ cadastralĭ, e de trebuință în urmă, ca el—adecă cărțile fonciare respective—să fie puse sub *regimul de conservare cadastral,* adecă, ca instanțele judiciare îndrituite, să statueze în mod legal, cum am arătat la § 4, asupra cererilor de nouĕ modificărĭ ce proprietatea va suferì în cursul anilor, cu privire la ființa sa: la transmisiunĭ, extensiune, estimațiune și sarcinĭ.

Ast-fel *warantul imobiliar*, conținênd și presentând în mod legal tóte asigurările cerute astăḑĭ de instituțiunile de credit publice, relative la proprietatea de hipotecat: la posesiune, la întindere, estimațiune

(1) *Eschine,* Discurs contra luĭ Ktesiphon.

(2) Se înțelege prin cuvîntul proprietate imobiliară saŭ unitate fonciară bucata de pămînt cuprinsă în tótă întinderea terenuluĭ, care conținênd una, saŭ maĭ multe parcele lipite la olaltă și aparținênd *unuĭ acelașĭ* proprietar, se găsesce situată în *aceeașĭ* comună.

(3) «On entend par *délimitation,* dans son acception la plus large, tout à la fois, la «recherche, la reconnaissance et la constatation des limites d'une propriété immo«bilière par rapport aux propriétés de même nature qui l'entourent.» (*(Du cadastre et la délimitation des héritage* par Noizet, p. 183.)

şi sarcinĭ, permite proprietaruluĭ a-şĭ asigurà din oră în oră resursele de carĭ are nevoie, tocmaĭ ca şi un titlu de rentă saŭ acţiune comercială.

Atuncĭ suntem în drept a sperà că se va curmà şi rĕul de astădĭ: de a lăsà proprietăţile rurale în exploatarea arendaşilor, al căror interes de căpetenie este, nu de a îmbunătăţì proprietatea şi fertilitatea terenuluĭ agrar, ci de a stórce — ca pe vaca străinuluĭ — şi pămîntul ţĕriĭ şi pe sătén, ceea-ce face ca, într'un timp apropiat, pămîntul ţĕriĭ atât de fertil astădĭ să fie ameninţat a devenì cu totul steril!

Este ast-fel urgenţă mare a se da proprietarilor ruralĭ *warantul imobilar*, menit a le procurà cu înlesnire avansurile în banĭ, de carĭ aŭ nevoie ca să pótă exploatà prin eĭ înşişĭ proprietăţile lor.

Şi acéstă urgenţă se simte cu atât maĭ mult astădĭ, când se recunósce trebuinţa de a se reduce funcţiunile publice şi maĭ cu sémă, pentru a se înlăturà din vreme catastrofa economică cea maĭ teribilă — crisa proprietăţeĭ rurale, care a început a se accentuà chiar de acuma, ca şi crisa proprietăţiĭ urbane, care bîntue maĭ cu sémă Bucurescii!

§ 9. Delimitarea pe teren a proprietăţiĭ.

Cărţile fonciare, ast-fel cum am vĕdut că trebuesc *stabilite* la început cu aşezarea regimuluĭ cadastral şi *conservate* în urmă în cursul anilor, ele singure, sunt îndestulătóre pentru a mobilisà proprietatea imobiliară, adecă pentru a înlesnì intrarea proprietăţiĭ imobiliare în miile ramificărĭ de transacţiune cerute prin vieţuirea modernă ce ne-am creat; dar din punctul de vedere al *integrităţiĭ proprietăţiĭ*, regimul cadastral fonciar cere încă, ca fie care proprietate imobiliară să fie aşezată şi pe teren în limitele sale legale, în mod neperitor, prin semne speciale (stâlpĭ saŭ movile cadastrale) şi determinărĭ technice speciale.

Proprietatea găsindu-se ast-fel îngrădită legal şi în mod neperitor, situaţiunea *integrităţiĭ* sale ţine de domeniul public, şi orĭ-ce călcare de megieşie este considerată ca faptă criminală, urmărită şi pedepsită ca atare de autorităţile publice îndrituite, cum se face pentru proprietatea mobiliară.

Urgenţa acestĕ trebuinţe la noĭ se simte din ce în ce maĭ mult, cu cât înaintăm cu împărţirea în micĭ loturĭ a proprietăţiĭ rurale, căcĭ săteniĭ găsindu-se atuncĭ delimitaţĭ în parte, într'un mod inalienabil pe proprietatea parcelelor de pămînt — acordate lor prin lege saŭ agonisite prin munca lor —, se va pune capĕt călcărilor de megieşie

de astădĭ (1), şi maĭ cu sémă criminalelor uneltirĭ, ca cele din 1888 şi 1889, uneltirĭ, carĭ aŭ îngrijit cu drept cuvînt naţiunea şi aŭ ameninţat a sdruncinà temelia salutară a regimuluĭ inaugurat prin legea de împroprietărire a sătenilor; căcĭ atuncĭ, când sătenii, fie-care în parte, vor fi afirmaţĭ în mod legal şi inalienabil proprietarĭ pe parcelele de pămînt cuvenite lor, atuncĭ, ḑic, nu vor maĭ avé cuvînt să deà ascultare criminalelor ademenirĭ pentru desordinea publică.

Ast-fel se va asigurà proprietăţiĭ: folosinţa completă şi liniştită a integrităţiĭ sale. Şi sciut este, că un pămînt a căruĭ integritate este asigurată, are maĭ multă valóre decât dacă extensiunea sa este neclară şi expusă călcărilor vecinilor.

§ 10. *Operaţiunĭ cadastrale.*

Din acéstă repede expunere a părţilor constitutive ale cadastruluĭ fonciar reiese faptul, că *instituţiunea cadastrală fonciară* cuprinde în sine *două părţĭ* cu totul deosebite, şi anume:

De o parte, *legitimarea proprietăţiĭ imobiliare;* iar de cea-laltă parte, *delimitarea pe teren a proprietăţiĭ imobiliare.*

Partea întâia, care e curat juridică, are de scop de a *asigurà dreptul de proprietate, de hipotecă şi de imposit fonciar asupra proprietăţiĭ imobiliare.*

Iar partea a doua, care este curat technică, are de scop de a îngrădì *fiinţa proprietăţiĭ imobiliare şi integritatea sa contra călcărilor de megieşie.*

Stabilirea acestor două părţĭ ale instituţiuniĭ cadastrale, ast-fel după cum le cer trebuinţele epoceĭ, se póte executà saŭ împreună de odată, saŭ succesiv fie-care în parte.

Orĭ care va fi casul, avem a deosebì *patru operaţiunĭ cadastrale* distincte, şi anume:

1). Operaţiunea de căpetenie consistă: în *o constatare de megieşie* prealabilă şi contraḑicĕtóre, pentru *stabilirea legală a limitelor proprietăţilor imobiliare.*

2). A doua operaţiune consistă în: *cercetarea juridică de legitimarea dreptuluĭ de posesiune şi de proprietate imobiliară.*

3). A treia operaţiune cuprinde: *aşezarea technică şi în mod nepe-*

(1) A se vedé § 5.

ritor, pe teren şi pe plan, a *delimitării legale a proprietăţii imobiliare.*

4). Şi în fine, a patra şi ultima operaţiune a *Actuluĭ cadastral* cuprinde, *evaluarea fonciară* a proprietăţiĭ imobiliare.

Neîndoielnic, Domnilor, ţĕrile din Occident ne oferă metode probate, carĭ se pot aplicà îndată şi la noĭ, pentru executarea acestor operaţiunĭ cadastrale. Ţin însă a declarà de la început, că metodele ce am onóre a supune la cercetarea Domniilor-Vóstre, pentru aşezarea *instituţiuniĭ cadastrale fonciare* în România, se deosebesc de acestea, maĭ cu sémă prin faptul că ele nu sunt o simplă imitaţiune a usurilor şi întocmirilor din alte ţĕrĭ; ci ele sunt isvorîte pentru mine, prin o îndelungată cercetare în rostul aşezăriĭ economice a proprietăţiĭ imobiliare la noĭ şi în străinătate, precum şi prin o aplicare de un pătrar de véc la lucrarea charteĭ ţĕriĭ.

De aceea vĕ rog să-mĭ acordaţĭ binevoitórea atenţiune, să arăt acum, întru cât lucrările întreprinse la Charta Ţĕriĭ ne pot înlesnì executarea operaţiunilor cadastrale, ce reclamă aşezarea instituţiuniĭ cadastrale în România.

PARTEA IV.

Utilitatea charteĭ ţĕriĭ pentru stabilirea regimuluĭ cadastral în România.

§ 11. *Invĕţămîntul şi ajutorul ce procură charta ţĕriĭ.*

Charta Ţĕriĭ, e de cea maĭ mare utilitate pentru stabilirea Cadastruluĭ ţĕriĭ. Ea ne procură de odată, un *ajutor technic* real şi *învĕţăminte* temeinice.

Ca să începem cu acele din urmă, binevoiţĭ, Domnilor şi prea stimaţĭ Colegĭ, a vĕ aduce aminte, că în comunicaţiunea mea din luna Martie, anul trecut, referitóre la charta ţĕriĭ lucrată de Statul Major al armateĭ (1), ḑiceam:

«Serviciul geografic al armateĭ, cu lucrarea acesteĭ chărţĭ, n'a pro«cedat în ordinea naturală a lucrărilor—cum s'a procedat în Statele «din Occident — ci, el a lăsat pentru timpurĭ maĭ fericite, când se va «dispune de maĭ mulţĭ banĭ şi maĭ cu sémă de timp, a lăsat ḑic, tóte de«terminările directe, carĭ momentan nu eraŭ absolut necesare scopuluĭ «ce se urmărià: *de a avé figurarea topografică a ţĕriĭ cu o ḑi maĭ «înainte.»*

Şi acéstă procedare a fost fórte înţeléptă şi ne-a prins minunat de bine. Inchipuiţi-vĕ, Domnilor, că dacă promotoriĭ chărţiĭ ar fi urmat regulele obicĭnuite, adecă să măsóre maĭ întâiŭ *basele* necesare aşezăriĭ geodesice a triangulăriĭ; apoĭ să facă *determinările astronomice*, necesare aşezăriĭ geografice a reţelelor de triangulare; şi în fine, dacă ar fi ţinut să deà *triangulăriĭ geodesice* continuitatea technică necesară pentru a îmbrăţişà la olaltă ţéra în întregimea sa — Moldova, Dobrogea şi Ţéra-Românéscă, —de sigur atuncĭ, faţă de modicitatea mijlócelor bănescĭ şi a personaluluĭ, de care s'a dispus în decursul anilor, de sigur ḑic, lucrările nóstre începute în Nordul Moldoveĭ acum 30 de anĭ, astăḑĭ n'ar fi ajuns până în valea Oltuluĭ, ci ne-am găsì tot în Moldova; iar la urma urmelor, chiar dacă am fi completat lucrările, puteam păţì ca şi Francesiĭ, cu admirabila chartă a Franciеĭ, cunoscută sub numele *La Grande carte de l'Etat Major.* Intr'adevĕr, Domnilor, acéstă chartă, începută în anul 1818, după o muncă de o jumătate de véc (1818—1866) şi după cheltuelĭ de maĭ multe milióne,

(1) *Descrierea geometrică a Românieĭ,* citată.

abià s'a terminat în anul 1866; eĭ bine, imediat s'a constatat că — deşì e o lucrare de cea maĭ mare însemnătate — ea, nu maĭ este însă în raport nicĭ cu trebuinţele epoceĭ, nicĭ cu progresul lucrurilor; şi prin urmare, vrênd, nevrênd, a trebult să se dispună *refacerea* eĭ (1).

Tot ast-fel s'a întîmplat şi cu *Cadastrul Franciei*. In acéstă lucrare ordonată în 1807, promotoriĭ eĭ n'aŭ căutat a se folosì de ajutórele ce le puteà procurà *Charta luĭ Cassini* şi maĭ în urmă *Charta Statuluĭ Major;* nicĭ s'aŭ mărginit de o cam dată la strictul necesar, pentru satisfacerea trebuinţelor de moment; ci dintr'odată eĭ aŭ voit să facă operă desăvîrşită şi independentă; eĭ bine, care a fost resultatul? A fost, Domnilor, că după o muncă de o jumătate véc (1807—1855) şi după milióne cheltuite, Cadastrul Franciei completat abià maĭ aniĭ trecuţĭ, imediat s'a recunoscut că este o operă neîndestulătóre pentru trebuinţele epoceĭ şi astădĭ, vedem că s'a dispus ca şi el să se *refacă* (2).

Acestea ne dovedesc, că faţă de îndrumarea spornică, în progresul sciinţeĭ şi în trebuinţele de vieţuire ale naţiunilor, *cadastrele* şi *chartele*, orĭ cât de perfecte ar puté fi, nu sunt îndestulătóre decât nevoilor generaţiuniĭ pentru care ele aŭ fost întocmite. Şi ast-fel, în alcătuirea cadastruluĭ, ca şi în lucrarea charteĭ uneĭ ţĕrĭ, preocuparea de căpetenie este ca să căutăm, nu a face de odată o operă desăvîrşită şi perfectă, ci maĭ cu sémă să ne mulţumim cu strictul indispensabil, cerut de trebuinţele urgente ale momentuluĭ, căutând a ne folosì de resultatele dobândite, pe măsură ce lucrările înaintéză, cum se face astădĭ cu ridicările topografice ale charteĭ ţĕriĭ (3). Alt-fel vom riscà de a ne trudì zadarnic cu munca, şi de a risipì inutil banĭ, pentru ca la urma urmelor să încercăm cruda decepţiune, să avem o operă, póte admirabilă sub tóte raporturile, dar neîndestulătóre pentru trebuinţele epoceĭ şi pentru progresul lucrurilor din epoca când ea va fi completă.

Cu alte cuvinte, Domnilor şi prea stimaţĭ Colegĭ, voim a dice, că trebue să căutăm de o cam dată să stabilim instituţiunea cadastrală, numaĭ în părţile sale absolut indispensabile, spre a ne asigurà—cu o di maĭ înainte — folosinţa regimuluĭ cadastral, pentru trebuinţele urgente reclamate prin situaţiunea de moment; şi în urmă, în decursul

(1) La *Cartede France*, par le Colonel Berthaut.

(2) Vedĭ legea din 1850, cu privire la completarea cadastruluĭ, şi legea de la 17 Martie 1898, pentru revisuirea cadastruluĭ Franciei.

(3) Vedĭ *Insemnătatea charteĭ Românieĭ pentru economia naţională*, de Generalul C. Brătianu. *Analele Academieĭ Române*, Seria II, Tom. XXIII, 1901.

anilor, neîntrerupt să lucrăm pentru completarea regimuluĭ cadastral și în cele-lalte părțĭ ale sale maĭ puțin reclamate; de asemenea să căutăm a-l ține în curent cu schimbările ivite cu timpul în cursul anilor, saŭ cu schimbările indicate prin progresul viețiĭ economice, pentru ca în chipul acesta, nicĭ odată *Cadastrul* să nu fie neîndestulător pentru trebuințele epoceĭ în decursul anilor.

In acest mod de a vedé lucrurile, *Charta Țĕriĭ* este de un ajutor real pentru *stabilirea regimuluĭ cadastral în România*, ast-fel după cum îl reclamă trebuințele actuale ale țĕriĭ.

Ajutorul consistă în faptul că: ridicările topografice ale charteĭ țĕriĭ, dând, după cum cunóscețĭ, posesiunea fictivă limitată în hotarele de posesiune a proprietățiĭ și figuratul terenuluĭ și al lucrurilor la suprafață, atât pentru fie-care proprietate în parte cât și pentru proprietățile megieșe, resultă că ridicările topografice ale charteĭ țĕriĭ ne transportă în cabinetul de lucru—pentru a ne exprimă ast-fel—proprietățile rurale în tótă a lor natură, cu limitele posesiuniĭ, cu extensiunea proprietățiĭ, cu ondulațiunile terenuluĭ, cu economia soluluĭ la suprafață, ca și cu tóte proprietățile de megieșie în tótă a lor complexitate; ceea-ce ne asigură o economie însemnată, nu numaĭ prin simplificarea cercetărilor de așezare cadastrală, ci maí cu sémă prin calitatea soluțiunilor, carĭ reies limpede la vederea proprietățiĭ în ea însășĭ desfășurată pe o mapă în tótă a sa complexitate, pe când o ridicare parțială, saŭ o descindere la fața loculuĭ—maĭ cu sémă în regiunile accidentate saŭ acoperite — nu pot nicĭ odată lăsà să se vadă proprietatea în ființa sa și terenul în tóte secretele sale.

Și dacă se consideră faptul, că ridicările topografice la charta țĕriĭ daŭ pe lângă *Planimetria terenuluĭ* proprietățiĭ rurale (1) și *Relieful terenuluĭ* exprimat prin curbe de nivel, rĕmâne învederat că ridicările topografice ale charteĭ țĕriĭ vor oferì un îndoit avantagiŭ la fiecare din ceĭ interesațĭ: Statuluĭ, proprietaruluĭ și orĭ-caruĭ altuia; căcĭ *Planul cadastral* al proprietățiĭ respective va puté fi de odată nu numaĭ *Planul planimetric*, cum de ordinar se cere pentru trebuințele fiscale și de hipotecă, ci încă și *Planul economic* al proprietățiĭ, menit a ne călăuzì cu siguranță în multiplele cerințe ale uneĭ exploatărĭ agrare raționale, adecă o înfățișare grafică, care va puté face pe fie-care din

(1) Prin cuvîntul *Planimetria terenuluĭ* se înțelege figurarea lucrurilor de la suprafața terenuluĭ, afară de relieful terenuluĭ adecă, hotarele proprietățiĭ, drumurile, cursurile de apă, economia agrară a pămîntuluĭ și lucrările executate de mâna omuluĭ, iar nu și ondulațiunile terenuluĭ, adecă *relieful terenuluĭ*.

ceĭ interesaţĭ să aprecieze prin eĭ înşişĭ natura şi costul lucrărilor: pentru stabilirea raţională a irigaţiunilor necesare fertilităţiĭ soluluĭ şi pentru scurgerile de dat apelor, spre a întîmpinà inundaţiunile, cum şi pentru deschiderea comunicaţiunilor şi luminişurilor menite a înlesnì transportarea produselor proprietăţiĭ; pentru aşezarea conductelor şi deschiderea canalurilor de alimentare cu apă a localităţiĭ; pentru exploatărĭ de mine, pădurĭ şi orĭ-ce fel de lucrărĭ agrare menite a sporì valórea fonciară a proprietăţiĭ (1); cu un cuvînt, ridicările topografice la charta ţĕriĭ oferă în sine tóte elementele terestre menite de a puté realisà idealul cadastruluĭ viitor, exprimat de comisiunea însărcinată cu cercetarea unuĭ noŭ regim cadastral pentru Francia, adecă:

«Le cadastre nouveau ne doit être seulement fiscal, administratif, «juridique, géographique, technique; il doit être tout cela en même temps, «il doit prêter son appui à l'impôt, à la propriété, à la description du «sol, à la définition de son relief, à toutes les autres applications que «découvrira la pratique, quand elle disposera d'un tel instrument.» (2)

§ 12. Legitimarea proprietăţiĭ imobiliare.

In aceste condiţiunĭ exceptional favorabile, în carĭ s'aŭ executat ridicările topografice pentru charta ţĕriĭ, se simplifică cu totul operaţiunile cadastrale, pentru aşezarea în ţéră a regimuluĭ cadastral fonciar, menit a scóte proprietatea rurală din nesiguranţa de astăḑĭ, care depreciéză valórea pămîntuluĭ.

Aşà, pe regiunea din ţéră, pe care s'aŭ efectuat ridicările topografice, prin ajutorul acestor figurărĭ topografice şi potrivite drepturilor ce resultă din actele de posesiunea proprietăţilor, se póte fórte bine procedà imediat cu temeinicie la constatarea de megieşie a proprietăţilor rurale, menite a *legitima* posesiunea, precum şi la estimaţiunea economică a soluluĭ la suprafaţă tot de odată. Adecă, se póte procedà cu înlesnire la constatarea legală a elementelor cerute pentru stabilirea legală a celor treĭ factorĭ cadastralĭ aĭ warantuluĭ imobiliar al proprietăţiĭ rurale, adecă:

1). Planul cadastral.
2). Titlul cadastral.
3). Rolul cadastral de clasificare fiscală.

(1) A se vedé *Planul economic* alăturat, ast-fel cum se póte avé pentru fie-care proprietate rurală după ridicările topografice ale charteĭ ţĕriĭ.

(2) Procès-verbaux de la Commission extra-parlementaire du Cadastre.

Acéstă putinţă mî-o afirmă şi mî-o întăresc numerósele *planurî economice* de proprietăţî rurale ce Institutul Geografic a stabilit pentru particularî, pentru Administraţiunea Regală şi pentru Domeniul Corónei; planurî economice, stabilite direct pe ridicările topografice ale charteî ţĕriî, prin ajutorul actelor de proprietate rurală ale proprietăţilor.

In fapt, Domnilor, cercetările şi operaţiunile cadastrale, în condiţiunile excepţionale favorabile în carî ne găsim se pot executà în modul următor.

Maî întâiŭ, cu privire la stabilirea proprietăţiî *în ființă* şi *natura sa*, sindicate de proprietarî (1), operând ca comisiunî de expertisă saŭ ca arbitri împăciuitorî, stabilesc proprietatea rurală în *limitele sale reale* pe ridicările topografice ale charteî ţĕriî, prin ajutorul actelor de posesiune ale proprietăţiî.

Aceste cercetărî ale sindicatelor şi doveḑile aduse de ceî interesaţî servă instanţelor judecătorescî respective a *legitimà* proprietatea imobiliară în *limitele sale legale* şi a stabilì în mod echitabil întâiul factor al actuluî cadastral, adecă *Titlul cadastral,* prin care se dă proprietăţiî rurale calitatea juridică, spre a puté asigurà dreptul de proprietate.

Şi prin ajutorul acestor hotărîrî legale şi al ridicĕrilor topografice ale charteî ţĕriî, Institutul Geografic stabilesce al doilea factor al actuluî cadastral, adecă *Planul cadastral* al proprietăţiî rurale, prin care să figureze proprietatea rurală în extensiunea sa şi economia soluluî la suprafaţă.

Iar acest Plan cadrastal, dând icóna pămîntéscă a proprietăţiî rurale în limitele sale legale, cu ondulaţiunile terenuluî şi economia agrară a soluluî la suprafaţă, ne presentă prin urmare tóte elementele indispensabile, pentru ca în urmă comisiunî ad-hoc *fiscale,* delegaţî aî proprietăţiî şi aî autorităţiî interesate, să pótă stabilì cu înlesnire şi siguranţă şi al treilea factor al actuluî cadastral, adecă *Rolul cadastral* de clasificarea fiscală şi de valórea economică a proprietăţiî rurale.

Actul cadastral al proprietăţiî rurale fiind ast-fel stabilit, în aceî treî aî sĕî factorî cadastralî pe o regiune a ţĕriî, nu rĕmâne de făcut alt decât o *Lege de conservare cadastrală*, menită a ne pune în posiţiune să beneficiem în decursul anilor de folósele regimuluî cadastral fonciar.

Neîndoielnic, Domnilor, că acéstă stabilire cadastrală pótă să nu mul-

(1) Aceste sindicate de proprietarî vor fi asistate de un delegat al autorităţiî locale, de un judecător şi un inginer.

ţuméscă pe toţĭ; vor fi póte câţĭ-và la mie, carĭ găsesc avantagiĭ de a ne ţiné proprietatea imobiliară în starea actuală de încurcătură; dar cursul regulat al aşezăriĭ regimuluĭ cadastral nu se póte împedicà, căcĭ interesul general trebue să aibă întâietate faţă de interesul privat şi de îndărătnicirea câtor-và particularĭ. Şi apoĭ, nimenĭ n'are să opréscă pe aceştia a-şĭ apĕrà pretenţiunile lor maĭ departe, la instanţele judecătorescĭ îndrituite, dacă se găsesc neîndreptăţirĭ prin operaţiunile cadastrale respective.

§ 13. Aşezarea technică a cadastruluĭ.

După cum binevoiţĭ a vedé, Domnilor şi prea stimaţĭ Colegĭ, în aceste condiţiunĭ ce am onóre a arătà, pentru cele două parţĭ din ţéră (1), pe carĭ ridicările topografice la charta ţăriĭ se găsesc completate, se póte fără multă trudă şi fără marĭ sacrificiĭ, şi în scurt timp —într'un an cel mult—da proprietarilor ruralĭ *Warantul imobiliar* indispensabil transacţiunilor moderne.

Aşà că în fapt, pentru aceste părţĭ din ţéră, va rĕmâné să se execute în urmă numaĭ *Aşezarea technică a cadastruluĭ în mod neperitor pe teren şi pe planurĭ;* saŭ alt-fel ḑis *delimitarea pe teren a proprietăţiĭ rurale în limitele sale legale* şi *aşezarea technică în mod neperitor pe teren şi pe planurĭ a acestor limite legale.*

Aceste lucrărĭ technice pot să se facă orĭ când în urmă, fără a ne împedicà în nimica ca să beneficiem de pe acum de folósele *regimuluĭ cadastral fonciar* sub ocrotirea uneĭ *legĭ de regim cadastral şi de conservarea cadastruluĭ* în decursul anilor, după cum avuseĭ onóre a spune adinéorĭ şi după cum am arătat la începutul acesteĭ comunicărĭ (§ 4), că se găsesce aşezată proprietatea imobiliară la Statele bine organisate.

Acéstă *stabilire a cadastruluĭ în mod neperitor* pe teren şi pe planurĭ cuprinde treĭ operaţiunĭ technice distincte, şi anume:

1). *Delimitarea legală pe teren a proprietăţilor,* ast-fel cum reiese din actele de legitimare definitivă a proprietăţilor imobiliare respective.

2). *Stabilirea pe teren a semnelor de delimitare cadastrale* pe limitele legale.

3). Şi în fine *revisuirea triunghiulăriĭ geodesice şi completarea triunghiulăriĭ cadastrale* în vederea *aşezăriĭ technice* a semnelor de hotare ale proprietăţilor şi desfăşurarea pe o mapă la scărĭ adoptate

(1) Pentru 9.251.400 hectare din 13.199.400 cât cuprinde întinderea ţăriĭ.

pentru *Planul cadastral de proprietate*, a *Charteĭ cadastrale regionale*—pe comune, plăşĭ şi judeţe—,precum şi a *Charteĭ cadastrale generale a Românieĭ*; şi în cele din urmă, *reambularea* saŭ *revisuirea topografică* şi *planimetrică* a fie-căreĭ parcele de proprietate în limitele sale legale, cu figuratul terenuluĭ şi al lucrurilor de la suprafaţă, resultate prin ridicările topografice ale charteĭ amplificate la scara convenită pentru operaţiunile cadastrale; operaţiunĭ carĭ ne daŭ ocasiunea şi de a *reface* charta ţěriĭ, întroducêndu-se schimbările provenite în decursul anilor la suprafaţa pămîntuluĭ.

Lăsând ast-fel ca aceste operaţiunĭ technice *de aşezare definitivă pe teren a cadastruluĭ ţěriĭ* să se facă maĭ la urmă — în decursul anilor—în alte timpurĭ maĭ fericite pentru gospodăria nóstră publică, avem avantagiul nu numaĭ de a puté în scurt timp să ne bucurăm de folósele regimuluĭ cadastral fonciar, ci încă ast-fel am puté da instanţelor judiciare îndrituite timpul trebuincios de a lămurì în mod definitiv cestiunile în litigiŭ, pentru ceĭ nemulţumiţĭ, cu privire la hotărîrile de legitimare făcută de autorităţile ad-hoc, precum şi referitóre la hotărîrile de contribuţiunĭ fonciare ale comisiunilor fiscale.

De odată cu executarea acestor operaţiunĭ technice de aşezare neperitóre definitivă a cadastruluĭ, se va procedà şi la *operaţiunì de parcelare*, pentru eşirea din indivisiunĭ a răzeşilor şi a sătenilor împroprietăriţĭ, precum şi a tuturora acelora carĭ, dintr'o causă saŭ alta, nicĭ odată însă legale, se găsesc *de-a valma* în stăpânirea proprietăţiĭ rurale, sustrăgêndu-se ast-fel—în paguba fisculuĭ—de la dările fiscale ca proprietarĭ fonciarĭ individualĭ.

PARTEA V.

Cuĭ se cuvine facerea cadastruluĭ.

§ 14. Avantagiile proiectuluĭ mixt propus.

După cum binevoițĭ a vedé, Domnilor și prea stimațĭ Colegĭ, *instituțiunea cadastrală*, ast-fel cum o supun aprecieriĭ d-vóstre, se deosebesce de cele ce se practică în alte țĕrĭ.

Acéstă deosebire însă nu consistă în însășĭ *practica* regimuluĭ, ci numaĭ în chipul de a *desăvîrșì așezarea* acestuĭ regim. Adecă noĭ voim o aplicare reală a metodelor technice, a principiilor juridice și a regulelor financiare ale cadastruluĭ; dar tóte aceste procedeurĭ consacrate voim a le pune în acord cu practica lucrurilor, cunoscința trebuințelor la noĭ în țéră, precum și în profit cu condițiunile excepționale favorabile ale charteĭ țĕriĭ, așà cum o experiență îndelungă mĭ-a arătat, ca singurul mijloc de a avé o lucrare bună, economică și grabnică și o siguranță juridică a drepturilor reale de proprietate imobiliară.

Saŭ cu alte cuvinte, voim a ḑice, că metodele ce supun la aprecierea d-vóstre, cu privire la *stabilirea instituțiuniĭ cadastrale în România*, sunt întocmite: în vederea trebuințelor urgente ale momentuluĭ, și potrivite cu resursele de carĭ putem acum dispune. Acésta pentru cuvîntul că nu vĕd nicĭ o asemĕnare între ce e la noĭ și țĕrile din Occident, pe carĭ continuŭ ne place a le luà ca model. Acolo este prisos și de brațe și de resurse în viețuire; la noĭ este lipsă și de unele și de altele; și maĭ cu sémă este mare urgență și trebuință de a ne afirmà în viețuirea modernă ca națiune de sine stătătóre.

Cadastrul fonciar, stabilit după cum am onóre a supune la cercetarea d-vóstre, perpetuat prin ajutorul unuĭ regim *de conservare cadastrală*, în ceea-ce privesce transmisiunile și sarcinile, va constituì basa proprietățiĭ fonciare, va asigurà valórea hipotecelor și regularitatea transacțiunilor imobiliare, va procurà agriculturiĭ, prin desvoltarea instituțiunilor de credit, mijlócele de acțiune ce-ĭ lipsesc astăḑĭ; și prin faptul acestor binefacerĭ, de carĭ se va bucurà proprietatea imobiliară, *regimul cadastral* va devenì și la noĭ elementul primordial pentru a asigurà stabilirea unuĭ bun sistem de finance.

Suntem chiar în drept de a sperà că, urmând procedeul ce am arătat, în curînd se va asigurà și fie-căruia sătén în parte, într'un mod inalienabil, proprietatea parcelelor de pămînt acordate luĭ prin lege

saŭ agonosite prin munca sa, şi ast-fel regimul cadastral fonciar va devenì un instrument puternic şi pentru stabilirea ordineĭ în ţéră şi a chezeşuì liniştita posesiune a pămîntuluĭ.

§ 15. *Participarea Statuluĭ şi a proprietarilor la cheltuelile pentru înfiinţarea cadastruluĭ Românieĭ.*

Cadastrul Românieĭ, fiind ast-fel un instrument public indispensabil, cum am vĕḑut;

De o parte *Statuluì*, pentru a stabilì cu echitate *rolurile contribuţiunilor fonciare*;

Iar de altă parte *proprietaruluĭ* (1), pentru a dobândì calitatea şi siguranţa juridică *a dreptuluĭ sĕŭ de proprietate şi de hipotecă*, precum şi de a fi, în acelaşĭ timp, un auxiliar de prima utilitate, menit a-ĭ înlesnì fericite speculaţiunĭ şi a-l călăuzì cu siguranţă în tóte cerinţele uneĭ exploatărĭ raţionale a parcelelor sale de proprietate;

Cadastrul, ḑic, fiind ast-fel folositor Statuluĭ ca şi proprietaruluĭ, se cuvine, ca ambele aceste părţĭ direct interesate, *Statul* şi *proprietarul*, să contribue, ca direct interesate, a asigurà pe tóte căile, cu un minut maĭ înainte, succesul pentru executarea *Cadastruluĭ Românieĭ*, întru cât acéstă lucrare intereséză pe fie-care în parte.

Astăḑĭ, în condiţiunile cele maĭ favorabile, se cere *Statuluĭ*:

1). Pentru *stabilirea rolurilor de contribuţiunĭ fonciare*, o cheltuélă peste *o jumătate milion* de leĭ la fie-care cincĭ anĭ.

2). Pentru *hotărnicii* şi *parcelărĭ* peste *o sută de miĭ* leĭ anual (2).

Iar *proprietaruluĭ de imobil rural* i se cere:

1). Pentru *hotărnicirea şi ridicarea planimetrică* a proprietăţiĭ sale, o cheltuélă de 1 până la 2 leĭ pe hectar.

2). Pentru *Figurarea terenuluĭ* proprietăţiĭ sale de la 2 până la 5 leĭ pe hectar (3).

3). Pentru *legitimarea dreptuluì de proprietate* la instanţele judiciare, cheltuelile cu taxele judiciare, portăreĭ, şi cu plata avocaţilor se pot urcà la sute şi miĭ de leĭ, pentru o singură proprietate.

---

(1) Prin cuvîntul de *proprietar* se înţelege fie-care cuĭ aparţine imobilul cu titlurile stabilite de Codul civil: particularĭ, Stat, Comună şi persónele morale.

(2) A se vedé opera mea: *Cadastrul Româneĭ*, pag. 108.

(3) In acéstă estimaţiune nu este vorba de ridicarea planimetrică a proprietăţiĭ şi de hotărnicirea sa, ast-fel cum se face astăḑĭ, ci de *Planul economic al proprietăţiĭ*, ast-fel cum s'a definit maĭ sus că trebue să fie planul cadastral al prorpietăţiĭ rurale.

4). Pentru a puté *beneficià de dreptul sĕŭ de hipotecare* la casele de credit, de asemenea se cheltuesc sute şi miĭ de leĭ, cu expertisarea proprietăţiĭ imobiliare la faţa loculuĭ, adunarea şi legalisarea actelor referitóre.

5). Şi în fine, pentru a dobândì tóte aceste resultate technice şi juridice, de o valóre şi de o siguranţă cu totul efemeră şi echivocă, se maĭ cere proprietaruluĭ, pentru fie-care din bunurile sale imobiliare, în afară de tóte aceste marĭ sacrificiĭ bănescĭ, i se maĭ cere ḑic, şi o trudă colosală şi o perdere de timp enormă, impuse involuntar, prin cursul firesc şi prin trăgănirile unor asemenea operaţiunĭ technice şi juridice.

Dacă lucrurile sunt ast-fel, se póte óre găsì cine-và în România, care să nu doréscă a scăpà cu o ḑi maĭ înainte de hidósa realitate, în care se află astăḑĭ înglobat el proprietarul de imobil? Se póte óre ca să nu-şĭ sacrifice el o dată pentru tot-deauna o parte din venitul proprietăţiĭ sale, spre a-şĭ asigurà tóte drepturile imobiliare şi a pune odată capĕt interminabilelor cheltuelĭ, trăgănirĭ şi perderĭ de timp, la carĭ se găsesce expus?

Eminentul bărbat de Stat, *Charles Dupuys*, ne arată în acéstă privinţă faptul următor, care ne póte servì ca învĕţămînt demn de a da chiar şi celor pesimiştĭ îndemnul cuvenit în favórea acesteĭ întreprinderĭ de interes capital, pentru progresul economic naţional.

«Pour faire admettre en Australie la réforme dont il était l'auteur, «sir Torrens lui avait donné un caractère facultatif; les propriétaires «n'étaient pas obligés de soumettre leurs immeubles au nouveau ré«gime; il pouvaient, s'ils le désiraient, rester sous l'empire de l'anci«enne législation. Malgré cette faculté d'option, le système Torrens a «obtenu, en Australie, le succès le plus complet.» (1)

Aprópe asemenea s'a întîmplat aniĭ trecuţĭ în Bosnia şi Herţegovina; şi aceste nouĕ provinciĭ ale monarchieĭ Austro-Ungare se bucură de folósele regimuluĭ cadastral pentru mulţumirea tuturor.

In cursul ancheteĭ pentru refacerea cadastruluĭ în Francia, Comisiunea extra-parlamentară a constatat că în multe părţĭ proprietariĭ luminaţĭ asupra marilor folóse ale *cadastruluĭ fonciar*, n'aŭ maĭ aşteptat iniţiativa şi concursul guvernuluĭ, ci prin eĭ înşişĭ şi cu cheltuéla lor proprie aŭ recurs la o refacere a cadastruluĭ între dînşiĭ, şi aŭ îndreptat proprietăţile prin bună învoiélă, adecă aŭ refăcut

(1) *Nouveau Dictionnaire d'econ. politique*, par L. Say.

cadastrul fonciar, pentru că cu toțiĭ cunosceaŭ, că un pămînt, a căruĭ posesiune și integritate este asigurată are maĭ multă valóre decât dacă se aflâ expus, ca la noĭ, revendicărilor și rapacitățiĭ vecinilor.

Dar, Domnilor, în ce privesce dorința proprietarilor fonciarĭ românĭ ca să contribuéscă la lucrarea cadastruluĭ, nu maĭ póte fi nicĭ o îndoiélă; cu o altă ocasiune (1), arătând *Insemnătatea charteĭ țĕriĭ pentru economia națională*, spuneam că proprietariĭ ruralĭ—cu dare de mână—fără exemplul nimĕnuĭ, fără îmboldul cuĭ-và, aŭ venit până din fundul Moldoveĭ ca să cumpere planul proprietăților lor, saŭ cum îl numesc dînșiĭ: *Icóna moșióreĭ lor.*

Apoĭ, Domnilor, dacă proprietariĭ fonciarĭ, din propria lor pornire, n'aŭ stat la îndoiélă, ca să plătéscă până la 35 banĭ pe hectar, spre a avé un plan al proprietățiĭ lor, plan care, prin el însușĭ, n'are nicĭ o valabilitate publică, ci numaĭ o valóre technică ca plan economic al proprietățiĭ, se póte óre cine-và îndoì, că aceștĭ proprietarĭ vor fi atât de îndărătnicĭ, ca să nu plătéscă un leŭ de hectar, pentru ca odată cu *Planul economic* al proprietățiĭ lor să aibă tot într'un timp și *Actul stăriĭ civile* al aceleĭ proprietățĭ, să obțină adecă *legitimarea cadastrală* de posesiune a proprietățiĭ, și să vadă ast-fel proprietatea imobiliară scósă cu un minut maĭ înainte din nesiguranța în care se svârcolesce astădĭ.

Atuncĭ, Domnilor, rĕmâne încă învederat și faptul: că, pentru *așezarea regimuluĭ cadastral* la noĭ și pentru *stabilirea cadastruluĭ Românieĭ*, nu ne lipsesc miliónele; n'avem nevoie de milióne, ci pur și simplu trebuință de inițiativa Guvernuluĭ.

Și acéstă *inițiativă a Guvernuluì* se impune astădĭ, nu numaĭ cum am vĕdut, fiind-că *regimul cadastral* singur este menit a da avîntul dorit economieĭ naționale, ci încă, și fiind-că el singur póte asigurà buna administrațiune a bunurilor pămîntescĭ ale Statuluĭ; căcĭ sciut este de toțĭ — și am avut ocasiunea a o arătà altă dată (2)—administrațiunea cea maĭ inteligentă nu va puté face să valoreze cum se cuvine proprietățile Statuluĭ fără oglindirea lor și fără liniștita posesiune. Și asemenea sciut este de toțĭ că, deșì de la organisarea Ministeriuluĭ de Domeniĭ s'aŭ cheltuit peste cincĭ milióne (3) numaĭ cu lucrărĭ de

(1) *Analele Academieĭ Române*, Seria II, Tom. XXIII.

(2) A se vedé *Mem. Acad. Secț. Sc.*, Seria II, T. XXIII: *Insemnătatea charteĭ Românieĭ pentru economia națională*, de Generalul C. Brătianu.

(3) Maĭ mult de îndoit decât a trebuit administrațiuniĭ militare pentru a executà ridicarea topografică pe două din treĭ părțĭ din țéră.

figurare și hotărnicirea proprietăților Statuluĭ, și altele atâtea milióne cu susținerea proceselor de revendicărĭ rurale, și totușĭ administrațiunea Domeniilor nu are pentru nicĭ una din proprietățĭ o lucrare în condițiunĭ îndestulătóre: ca figurare pămîntéscă, hotărnicie de posesiune, delimitare de culturĭ saŭ parcelare în loturĭ de cedat sătenilor!

Dar pentru a ajunge la un resultat fericit, nu este destul *inițiativa guvernuluĭ;* maĭ este indispensabil, cu deosebire, ca începuturile să fie modeste.

«Și l'on jetait, dès l'origine, des milions à la tête du service—dice «cu multă dreptate d-l *Cheysson*, raportorul pentru refacerea cada«struluĭ în Francia—en l'obligeant à les dépenser dans l'année cette «préoccupation d'absorber les crédits étoufferait celle de l'amélio«ration des méthodes. Au contraire, la modicité même de ces pre«miers budgets permettra aux chefs du service de surveiller de près «leurs ateliers et de les convertir en champs d'expériences.» (1)

Nu maĭ puțin încă rĕmâne învederat, că nu în comisiunĭ *ad-hoc*, discutând și studiind—*de quomodo* și *quando*—se póte găsì adevĕrata îndrumare de dat acesteĭ lucrărĭ, ci prin practica însășĭ a lucrărilor: *saxa loquuntur.*

In acéstă privință, lucrarea charteĭ țĕriĭ ne dă încă învĕțăminte temeinice. Cum binevoițĭ a sci, Domnilor, lucrarea acesteĭ chărțĭ s'a încredințat Serviciuluĭ Geografic al armateĭ, fără multă vorbă și fără protocóle, cu o alocațiune anuală neînsemnată, abià de 8.000 leĭ, și după ce, timp de doĭ anĭ de trudă și de experiențe practice, s'a dobândit asigurarea de reușită și s'a fixat asupra metodelor de urmat, s'aŭ sporit an cu an alocațiunile în banĭ, și s'a împins maĭ departe lucrarea charteĭ, nu numaĭ pentru Moldova, ci și pentru Dobrogea și Téra-Românéscă. Resultatele dobândite ast-fel, cunóscețĭ, fac onóre și promotorilor și colaboratorilor la aceste opere; ele nu lasă nimic de dorit, nicĭ din punctul de vedere al figurăriĭ terenuluĭ, nicĭ în ce privesce cheltuelile operațiunilor.—*Labor improbus omnia vincit.*

Dacă ast-fel începuturile vor fi modeste, pe nesimțite, în curs de câte-và lunĭ, se va puté aplicà pe o bună parte a țĕriĭ *regimul cadastral;* și acest regim odată înființat într'o parte a țĕriĭ, prin ființa luĭ însușĭ, va procurà mijlócele bănescĭ necesare pentru a se puté pășì maĭ departe; și ast-fel, pe nesimțite — și fără a fi nevoe decât de un

(1) Procès-verbaux de la Commission extra-parlementaire du Cadastre.

mic avans provisoriŭ din partea guvernuluĭ (1) — vom ajunge ca, în curs de câțĭ-và anĭ, să realisăm stabilirea regimuluĭ cadastral în tot cuprinsul țĕriĭ. Și ast-fel, pe lângă folósele de propășire economică națională, se va avé încă și avantagiul de a procurà imediat Statuluĭ peste 12 milióne leĭ, dacă se socotesce la un leŭ hectarul pentru cele 12 milióne hectare de întindere teritorială a proprietățiĭ rurale în România; plus alte milióne date anual prin aplicarea însășĭ a regimuluĭ cadastral; și încă nenumĕrate alte avantagiĭ de organisare administrativă și instrucțiune militară născute prin lucrarea cadastruluĭ de către administrațiunea militară (2).

§ 16. Participarea administrațiuniĭ militare la executarea operațiunilor technice pentru înființarea cadastruluĭ Românieĭ.

Cuvîntul invocat maĭ sus, la § 13, *că cu facerea Cadastruluĭ se va revisuì și charta Românieĭ*, ar fi îndestulător pentru a arătà trebuința, ca *operațiunile technice* ale Cadastruluĭ să fie executate de *Institutul Geografic al armateĭ*, care a lucrat și charta țĕreĭ. *Refacerea* ca și *facerea* acesteĭ chărțĭ — instrument eminamente util apĕrăriĭ naționale — nu pot fi încredințate în mânĭ streine de armată. Totușĭ spre a nu fi bănuit, că vĕd lucrurĭ bune numaĭ acolo unde este sabia și uniforma, mĕ cred dator a expune aicĭ și alte considerațiunĭ, carĭ, după noĭ, militéză nu maĭ puțin în favórea acesteĭ propunerĭ.

Printr'o judiciósă aplicare a principiuluĭ de concentrărĭ periodice la reședința teritorială a comandanților de milițiĭ, pentru instrucțiunea ómenilor aflațĭ la vetrele lor; și maĭ cu sémă, prin o judiciósă aplicare a principiuluĭ de a se sporì trecerea *timporală* în cadrele permanente a acestor tinerĭ apțĭ pentru serviciul militar, Ministeriul de Răsboiŭ póte să realiseze, în mod îndestulător, principul de a formà *soldațĭ*, din toțĭ cetățeniĭ valiḑĭ carĭ, conform legiĭ, sunt obligațĭ la serviciul militar de la vêrsta de 21—46 anĭ; însă Ministerul nu are nicĭ un mijloc direct și stabil, cum cere trebuința, spre a formà *oficerĭ*, destinațĭ pentru conducerea reserveĭ și a celor-lalte serviciĭ și elemente ale puteriĭ armate a țĕriĭ. De altmintrelea, nicĭ un Stat, orĭ cât de avut ar fi, nu póte, prin mijlóce directe, să întrețină în stare permanentă,

(1) Cel mult cu o parte din sumele maĭ susarătate, ce în timpurĭ ordinare cheltuesce Statul cu stabilirea rolurilor de contribuțiunĭ fonciare și cu lucrările de hotărnicire și delimitare a proprietăților Statuluĭ.

(2) A se vedé opera mea: *Cadastrul Românieĭ*, edițiunea III, pag. 99—110—*Veniturĭ și înlesnirĭ.*

atâţia oficerĭ de câţĭ are nevoie, în casul de mobilisare a întregiĭ sale puterĭ armate.

De aceea la tóte Statele, s'a recurs şi se recurge în continuŭ şi la mijlóce lăturalnice, spre a asigurà continuitatea indispensabilă pentru instrucţiunea oficerilor în numĕr cu mult maĭ mare de cât are nevoie armata în timpul păciĭ. Aceste mijlóce sunt numeróse şi variate, şi mi se pare fórte practic, pentru noĭ, mijlocul care are analogie cu principiul stabilit pentru formarea contigentelor, adecă, ca oficerul din elementul permanent al armateĭ, pe măsură ce s'a instruit în meserie şi a făcut într'un timp determinat practica graduluĭ la trupă, să fie trecut în mod *timporal* în un alt element saŭ serviciŭ, în aplicarea căruia dînsul să pótă dobândì nouĕ cunoscinţe utile în răsboiŭ.

Asemenea îndeletnicirĭ, tot de odată instructive pentru oficer şi utile pentru ţéră, sunt, în prima linie, lucrarea *Charteĭ* şi a *Cadastruluĭ* ţĕriĭ, căcĭ sciut este că, în răsboiŭ rolul terenuluĭ priméză pe tóte cele-lalte şi că nu se póte dobândì o obicĭnuinţă îndestulătóre, pentru a cunósce şi a utilisà cu folos enormele avantagiĭ ce terenul le procură pentru luptă decât îndeletnicindu-se la o îndelungată practică în arta ingineruluĭ (1).

Ast-fel, dacă Ministeriul de Răsboiŭ ar da şi pentru *operaţiunile technice cadastrale*, ca pentru *lucrarea charteĭ ţĕriĭ*, personalul de operatorĭ necesarĭ — oficerĭ şi grade inferióre — şi fiind-că acest personal va trebuì să fie plătit din *budgetul Cadastruluĭ*, se va deschide armateĭ *gratuit* ocasiunea fericită, pentru a sporì mijlócele actuale de instrucţiune militară, fără a se creà nouĕ sarcinĭ prin budgetul ţĕriĭ.

In acest fapt, pe când personalul permanent, ce va fi detaşat timporal la lucrarea Cadastruluĭ, se va formà şi deprinde în mod practic cu natura terenuluĭ, atât de importantă în acţiunile de răsboiŭ, golurile lăsate de acest personal, în rîndurile armateĭ permanente, se vor ocupà prin chemărĭ succesive şi timporale a unuĭ numĕr egal de oficerĭ şi grade inferióre din cele-lalte elemente ale armateĭ, pentru a-ĭ formà ast-fel: pe uniĭ, ca soldaţĭ, în meseria armelor, iar pe alţiĭ ca oficerĭ, în conducerea trupeĭ la răsboiŭ (2).

---

(1) A se vedé *Călătoriĭ de Stat-Major*, de Generalul C. I. Brătianu.

(2) Ast-fel se va asigurà şi *înaintarea în grad* în mod legal şi meritoriŭ şi pentru oficeriĭ din *reservă şi miliţiĭ*, deveniţĭ astăḑĭ elemente cu totul indispensabile comandamentuluĭ militar în timp de răsboiŭ. Şi se va realisà şi o óre-care economie prin neplata pensiuniĭ acelor apţĭ de a fi chemaţĭ la trupă saŭ la lucrarea cadastruluĭ. Astăḑĭ maĭ cu sémă, când se scie că de la calitatea oficerilor depinde succesul în răsboiŭ, bărbaţiĭ de Stat trebue să se îngrijéscă maĭ mult ca în trecut la

Dară partea fericită a acesteĭ propunerĭ nu consistă numaĭ în îndoitul beneficiŭ ce-l vom avé de a revisuì charta ţĕriĭ, şi de a oferì gratuit un mijloc maĭ mult pentru instrucţiunea militară, dar încă şi de a asigurà tot o dată lucrăriĭ Cadastruluĭ soliditatea indispensabilă; căcĭ pentru o asemenea colosală întreprindere, ca şi pentru lucrarea charteĭ ţĕriĭ, unde se cere, pe lângă o precisiune rigurósă în operaţiunĭ, şi o perfectă continuitate de anĭ îndelungaţĭ, maĭ este cu totul indispensabilă o disciplină în lucrărĭ, tot atât de rigurósă ca şi în ale armateĭ, şi o desvoltare a sentimentuluĭ de datorie la personalul de operatorĭ, în acelaşĭ grad ca şi la militariĭ de sub drapel.

Numaĭ graţie acestor calităţĭ particulare militaruluĭ se datoréză faptul, că Charta Românieĭ este o oglindare fidelă a terenuluĭ şi a lucrurilor. De altă parte, numaĭ din lipsa acestor calităţĭ speciale militaruluĭ, s'a întîmplat că planurile cadastrale, executate până astădĭ în alte State, lasă în mare parte mult de dorit, chiar cu privire la operaţiunile technice. Anchetele făcute în străinătate constată aceste adevĕrurĭ, în termenĭ destul de elocinţĭ, fără de a maĭ fi trebuinţă să se insiste asupra acesteĭ împrejurărĭ (1). Cu tóte acestea, nu putem ascunde că, în multe State, s'a putut face cadastrul şi cu un personal civil şi în condiţiunĭ perfecte, maĭ cu sémă în Prusia.

Dară ceĭ carĭ s'aŭ îndeletnicit a pătrunde rostul lumiĭ din Occident vĕd că tóte succesele, ca şi mărirea şi puterea Statuluĭ Prusian, se datoréză şi maĭ cu sémă faptuluĭ că:

«En Prusse, un homme qui, par une raison quelconque, n'a pas servi dans l'armée, n'arrive à aucun emploi.» (2)

In trecut, acest salutar principiŭ formà tăria ţĕriĭ nóstre (3) şi mândria străbunilor noştri (4); iară până la un punct óre-care chiar şi astădĭ, acest principiŭ constitue ființa legislaţiuniĭ de admisibilitate în funcţiunĭ la noĭ; şi cu tóte acestea, nu putem a nu recunósce

---

mijlócele proprii a formà oficerĭ capabilĭ pentru a conduce şi comandà diversele elemente ale puteriĭ armate a ţĕriĭ.

(1) A se vedé: *Du cadastre et de la délimitation des héritages*, par Noizet, pag. 45. *Enquêtes extra-parlementaire du Cadastre.* — Fascicula No. 4 *Cadastrul Românieĭ*, pag. 182.

(2) Adecă înainte de a se fi format *în sentimentul datorieĭ* ca funcţionar. *Rapports militaires*, par le Baron Stoffel.

(3) Cronicele ţĕriĭ arată că în vremurile din trecut, maĭ cu sémă în timpurile de vitejie şi mărire ale némuluĭ Românesc, Românul se distingeà maĭ întâiŭ ca oştén al ţĕriĭ înainte de a fi dregĕtor în afacerile publice.

(4) «Le premier titre d'un jeune homme à la gloire, c'est de ce distinguer, s'il le «peut, dans la carrière des armes.» *Cicerone.*

adevĕrul, că nu în tóte — maĭ cu sémă în lucrările de lungă durată — şi nu în tot-deauna, se vede lănţuirea şi perseverenţa indispensabilă bunuluĭ succes. Este óre acésta o consecinţă naturală a nesocotinţeĭ salutaruluĭ principiŭ de admisibilitate în funcţiunĭ, saŭ un efect inevitabil al rostuluĭ constituţional de guvernămînt, orĭ în fine influenţa mediuluĭ geografic în care vieţuim?

Las onórea soluţiuniĭ psichologiştilor şi bărbaţilor noştri de Stat. Şi voiŭ continuà rostul cestiuniĭ ce urmărim.

In ultima analisă, în acéstă cestiune, este de observat faptul, că pe măsură ce pe o zonă a ţĕriĭ se termină lucrarea cadastrală, va fi nevoie ca aceste lucrărĭ să fie puse sub regimul de *conservare cadastrală.*

Acéstă trebuinţă impune necesitatea ca, de odată cu organisarea *Serviciuluĭ pentru lucrarea Cadastruluĭ ţĕriĭ,* să se prevadă şi organisarea unuĭ *Serviciŭ de conservarea Cadastruluĭ ţĕriĭ*, însărcinat în continuŭ, cu ţinerea în evidenţă a schimbărilor de tótă natura, aduse Cadastruluĭ în cursul anilor; precum şi pentru a ţine charta ţĕreĭ în curent cu scimbările provenite la suprafaţa pămîntuluĭ în cursul anilor.

Ast-fel, Cadastrul ţĕriĭ este menit a venì în ajutorul administraţiuniĭ militare nu numaĭ *timporal*, pe timpul durateĭ elaborăriĭ sale, ci în *permanenţă*, pe tot timpul conservăriĭ sale; căcĭ personalul technic al Institutuluĭ Geografic continuŭ va fi întrebuinţat a aplicà, technicesce pe teren şi pe planurĭ cadastrale, schimbările legal constatate saŭ autentificate de tribunale şi urmate în decursul anilor; precum şi pentru a ţine charta ţĕreĭ în curent cu schimbările provenite la suprafaţa pămîntuluĭ în cursul anilor.

Neîndoielnic, acest ajutor *permanent* va fi relativ şi restrîns, dar va fi nu maĭ puţin util instrucţiuniĭ militare, căcĭ în timpul elaborăriĭ Cadastruluĭ, el va contribuì pentru a înlesnì instrucţiunea masseĭ celeĭ marĭ de oficerĭ; şi în consecinţă, în decursul anilor, trebuinţele armateĭ vor fi şi ele reduse la minimum la care trebuesce a fi organisat *Serviciul de conservarea Cadastruluĭ şi a Charteĭ ţĕriĭ.*

Incheiere.

Faţă de aceste înlesnirĭ ce ni le presentă charta ţĕriĭ, faţă de unanima dorinţă şi a Guvernuluĭ şi a naţiuniĭ, şi maĭ cu sémă faţă de solicitudinea uneĭ Instituţiunĭ culturale de frunte, cum este Academia Română, să sperăm, Domnilor, că o putere mare de acţiune nu va maĭ întârḑià să se ridice în favórea faceriĭ Cadastruluĭ Româniеĭ, precum acum 30 anĭ ea s'a ridicat în favórea dorinţeĭ, ce tot aşà de modest, dar tot aşà de încreḑĕtor am avut fericirea să exprim pentru facerea charteĭ ţĕriĭ.

Şi fiind-că în minutul acesta, şi în mijlocul d-vóstre evocaĭ amintirea aceleĭ muncĭ uriaşe de acum un pătrar de véc, daţi-mĭ voie să încheiŭ modesta mea comunicare de astăḑĭ cu un episod din acea vreme.

Intîmplarea a făcut ca, pe atuncĭ, să mĕ găsesc călĕtorind în drumul-de-fer cu marele bărbat de Stat şi atâta timp Preşedinte al Academieĭ Române, cu neuitatul *Ion Ghica.*

Dînsul, după ce m'a felicitat pentru silinţele ce puneam la facerea charteĭ ţĕriĭ, mĭ-a destăinuit tot de odată îndoiéla ce aveà, că voiŭ isbutì în întreprindere, fiind-că ḑiceà fericitul bărbat, acéstă lucrare cere cheltuelĭ considerabile, şi maĭ cu sêmă pentru că personalul nostru technic — ingineriĭ de carĭ dispunem aḑĭ — abià dacă vor fi îndestulătorĭ pentru lucrările ce sunt acum în proiect de execuţiune. Am rĕspuns atuncĭ mult regretatuluĭ *Ion Ghica,* că intenţiunea mea nu este ca să fac charta ţĕriĭ cu inginerĭ de profesiune, ci cu oficeriĭ noştri, căcĭ ast-fel cheltuelile se pot reduce considerabil, şi fiind că pentru o asemenea colosală întreprindere — ca şi pentru lucrarea cadastruluĭ ţĕriĭ — pe lângă o precisiune rigurósă în operaţiunĭ şi o perfectă continuitate, de anĭ îndelungaţĭ, maĭ este cu totul indispensabilă o disciplină în lucrărĭ, tot atât de rigurósă ca şi în ale armateĭ, şi o desvoltare a simţimîntuluĭ de datorie la personalul de operatorĭ, în acelaşĭ grad ca şi la militariĭ de sub drapel.

Totuşĭ, cu tóte raţionamentele ce am presentat atuncĭ, neuitatul *Ion Ghica* nu păreà întărit în credinţa că voiŭ isbutì, şi a trebuit ca mult în urmă — după ce ĭ-am presentat câte-và foĭ din charta Moldoveĭ şi a Dobrogeĭ, executate de oficeriĭ noştri, el, superiorul bărbat şi neîntrecutul patriot, să fie silit să recunóscă că avusesem dreptate. Nu voiŭ uità nicĭ odată mândria şi nesaţiul cu care regretatul nostru Preşedinte, adâncit în marĭ bătrâneţe, admirà opera oficeruluĭ român, precum şi afecţiunea cu care m'a îmbrăţişat, ḑicêndu-mĭ: «Iţĭ mul-

ţumesc din inimă, şi crede că mě simt fericit că aĭ putut să-mĭ probezĭ, cu charta în mână, că mě înşelasem în vederile mele de altă dată.»

Acéstă dréptă recunóscere făceà onóre luĭ Ion Ghica şi încuragià pe acela ce se încumetase într'o întreprindere, care păreà imposibilă celor maĭ mulţĭ.

Astă-ḑĭ, când avem curagiul a ne îndrumà către o altă lucrare de interes public nu maĭ puţin grea, dar care este o consecinţă a celeĭ dintâĭ, pornim de la ferma convingere, că întreprinderile de propăşire naţională, atuncĭ când la început ni se par cu totul imposibile, sunt cu înlesnire efectuate în folosul tuturora, dacă se pune bunavoinţă necesară, şi maĭ cu sémă, în casul ce ne ocupă, dacă execuţiunea lor se află încredinţată uneĭ armate, care posedă un corp de oficerĭ instruiţĭ şi însufleţiţĭ în simţimîntul datorieĭ, cum sunt oficeriĭ armateĭ nóstre.

România -- cu braţele neîndestulătóre chiar pentru trebuinţele munciĭ agricole, şi avênd agricultura ca isvor principal de vieţuire — maĭ mult ca orĭ care alt Stat, este nevoită a căutà să facă din armata sa, după pilda străbunilor noştri Romanĭ, nu numaĭ un scut temeinic pentru apěrarea ţěriĭ, dar tot de odată şi un factor folositor pentru propăşirea economică a naţiuniĭ. Numaĭ atuncĭ, când, pe lângă puterea agricolă rezimată sub ocrotirea regimuluĭ cadastral, vom avé o armată care pe lângă ferul ce distruge, va mânuì tot aşà de bine şi ferul care produce—*ense et aratro* — numaĭ atuncĭ, ḑic, puté-vom atinge acel sublim ideal de marĭ fapte ale părinţilor acesteĭ ţěrĭ: *A face lucrurĭ marĭ cu mijlóce micĭ.*

CUPRINSUL.

NOTIŢE

ASUPRA

ASOCIAŢIUNII GEODESICE INTERNAŢIONALE.

FIINŢA, MISIUNEA ŞI ACTIVITATEA SA.

DE

Generalul C. I. BRĂTIANU,
Membru corespondent al Academiei Române.

Şedinţa de la 4 Maiŭ. 1901.

Domnule Preşedinte,
Domnilor şi prea stimaţi Colegĭ,

După cum cunósceţĭ, primele aplicaţiunĭ ale geometrieĭ la teren aŭ fost maĭ întâiŭ *arpentagiul bunurilor pămîntescĭ*, pentru a asigurà liniştita posesiune; şi maĭ apoĭ *figurarea terenuluĭ*, în scopul de a face charta ţĕrilor.

De ce óre aceste forţe isolate ale Statelor, pentru măsurarea şi figurarea în parte a ţĕrilor lor, nu s'ar pune ele la olaltă şi pentru măsurarea şi figurarea globuluĭ ce locuim? Acéstă întrebare şĭ-a pus-o acum o jumătate de véc câţĭ-và învĕţaţĭ, bărbaţĭ de iniţiativă, şi din acéstă fericită inspiraţiune a eşit *Asociaţiunea geodesică internaţională*, despre care voiŭ avé onórea a întreţiné onorata Academie.

Acéstă lucrare mĭ-a fost indicată şi de prea onoratul nostru Secretar general, d-l D. Sturdza, care pare convins, că fiinţa uneĭ societăţĭ, ca învĕţata *Asociaţiune geodesică internaţională*, trebue să intereseze o instituţiune culturală ca a nóstră.

De alt-fel, acéstă lucrare mi se impuneà şi prin faptul, că anul trecut am avut onórea a participà, ca delegat activ la a 13-a *conferinţă* a Asociaţiuniĭ geodesice internaţionale, ce s'a ţinut la Paris anul trecut, de la 25 Septemvrie la 10 Octomvrie stil noŭ.

Ast-fel, comunicarea mea va îmbrăţişà două părţĭ cu totul deosebite:

Maĭ întâiŭ, voiŭ presentà Asociaţiunea geodesică internaţională în alcătuirea şi activitatea sa.

Şi în urmă, voiŭ arătà modul cum am îndeplinit misiunea mea în acéstă Asociaţiune geodesică, la care am avut onórea a colaborà; şi cum învĕţaţiĭ sĕĭ membri aŭ apreciat lucrările geografice executate de Institutul Geografic al armateĭ nóstre, precum şi programul urmărit de acéstă înaltă instituţiune sciinţifică a armateĭ române.

Ast-fel, presenta mea comunicare are să vĕ intereseze, sper, din două privirĭ, una nu maĭ puţin importantă decât alta.

Totuşĭ comptez pe bunavoinţa des solicitată a Domniilor-vóstre, şi ast-fel, intru în materie.

PARTEA I.

Alcătuirea Asociaţiunii geodesice internaţionale.

§ 1. Indrumarea Asociaţiunii geodesice de la 1857—1886.

Fiinţa învĕţateĭ *Asociaţiunĭ geodesice internaţionale* se datoréză maĭ cu sémă învĕţatuluĭ Director al Observatoriuluĭ Astronomic din Pulkova, *Wilhelm Struwe,* care în anul 1857 propuse o mare măsurătóre a *gradelor de longitudine* sub paralelul 52, de la Ural până la cósta de Vest a Islandeĭ. Acest mare proiect, susţinut de Rusia, Prusia, Anglia şi Belgia, fu executat în aniĭ următorĭ.

In legătură cu acest proiect, Generalul prusian *I. I. von Baeyer* concepù planul de a completà acéstă măsurătóre de longitudine, care taie continentul European pe tótă întinderea sa de la Est la Vest, prin o măsurătóre *de latitudine,* care să se întindă de la Nord la Sud, şi anume de la Nordul Norvegieĭ până la Palermo în insula Sicilia.

Acest proiect al Generaluluĭ Baeyer făcù obiectul unuĭ memoriŭ, pe care îl publică în anul 1861, sub titlul: *Despre mărimea şi figurarea pămîntuluĭ,* şi îl presentă Ministruluĭ de Răsboiŭ, spre a-ĭ da cuvenita îndrumare.

Ministrul admise proiectul Generaluluĭ Baeyer, pe care îl şi autorisă a intrà direct în tratative cu guvernele streine spre realisarea unuĭ plan aşà de măreţ.

In urma acestora, şi graţie binevoitóreĭ primirĭ ce se făcù proiectuluĭ sĕŭ, Generalul Baeyer putù anunţà către finele anuluĭ 1862, că Statele Germane, Austria, Rusia, Suedia, Norvegia, Danemarca, Holanda, Belgia, Elveţia şi Italia, aderéză la participarea executăriĭ proiectuluĭ sĕŭ:

Măsurarea gradelor de longitudine şi latitudine a Europeĭ centrale!

Pentru organisarea acesteĭ marĭ întreprinderĭ, representanţiĭ autorisaţĭ aĭ Statelor participante se întruniră în o conferinţă la Berlin, în ḑilele de 17—22 Octomvrie 1864, şi luară hotărîrea ca direcţiunea sciinţifică a operaţiunilor să fie dată uneĭ «*Comisiunĭ permanente*»; iar ca organ executoriŭ al măsurătóreĭ să se înfiinţeze un *Biuroŭ Central.*

Cu conducerea acestuĭ *Biuroŭ Central* fu însărcinat Generalul Baeyer, după ce dînsul maĭ întâiŭ aduse la cunoscinţa Asociaţiuniĭ, că Gu-

vernul prusian va pune la dispoziţiunea Biuroului mijlócele necesare.

Comisiunea permanentă fixă atuncĭ cercul activităţiĭ Biurouluĭ Central; şi acesta începù misiunea sa la 1 Aprilie 1886.

La a 2-a conferinţă generală, care se ţinù în Octomvrie 1867, constatându-se întinderea îmbucurătóre a întreprinderiĭ, Francia, Spania şi Portugalia declară şi ele că doresc să participe la acéstă operă, aşà că dejà, la acea epocă (în 1867), se puteà pune basă pe concursul aprópe al tuturor Statelor Europene.

Din acéstă causă, saŭ maĭ bine, cu acéstă ocasiune, se schimbă titlul ce îl purtà Asociaţiunea, din: *Măsurarea gradelor Europeĭ centrale*, în: *Măsurarea longitudiniĭ şi latitudiniĭ Europeĭ*, considerându-se acest noŭ titlu ca maĭ corespunḑĕtor situaţiuniĭ ce se crease atuncĭ.

Şi cum *Biuroul Central*, pe lângă funcţiunile sale internaţionale, trebuià să maĭ îndeplinéscă tot de odată şi însărcinările carĭ priviaŭ lucrarea charteĭ Statuluĭ prusian, se creḑù necesar să i se facă un loc sigur şi durabil în organisarea Statuluĭ prusian. Ast-fel la începutul anuluĭ 1869, fu organisat *Institutul geodesic prusian* la Potsdam, care pe lângă sarcina de a executà geodesia sciinţifică a Statuluĭ prusian, adecă pe lângă geodesia de întâiul ordin saŭ, alt-fel ḑis, triangularea fundamentală a reţeleĭ geodesice pentru charta Prusieĭ, i s'aŭ maĭ dat încă şi atribuţiunile *Biurouluĭ Central* al Asociaţiuniĭ geodesice internaţionale. De aceea art. 1 al nouĕĭ convenţiunĭ sună: «Que le Di«recteur de l'Institut géodésique est en même temps Directeur du Bu«reau Central de l'Association géodésique internationale, et que les res«sources et les moyens scientifiques de l'Institut sont mis également au «service de l'Association.»

Asociaţiunea în acest mod constituită, prin representanţiĭ autorisaţĭ aĭ Statelor participante, a hotărît întrunirea lor în conferinţă, la fiecare treĭ anĭ. Aşà, Asociaţiunea s'a întrunit în 1871 la Viena, în 1874 la Dresda, în 1877 la Stuttgart, în 1880 la Münich şi în 1883 la Roma.

La 11 Septemvrie 1885 murì, în etate de 91 anĭ, omul de merit, fondatorul întreprinderiĭ internaţionale — Generalul Baeyer—, în persóna căruia se întruniaŭ tóte speranţele şi care erà considerat ca punctul de sprijin al acesteĭ opere internaţionale.

. Mulţumită iniţiativeĭ Guvernuluĭ prusian, şi în special a Ministruluĭ Instrucţiuniĭ de atuncĭ—d-l de *Gossler*—pericolul uneĭ disolvărĭ fu înlăturat, şi se reuşì ca concentrarea internaţională să se maĭ mănţină încă ḑece anĭ independent de orĭ-ce personalitate. Profesorul *Helmert*,

fost docent de geodesie la Şcóla technică superióră din Aachen, în urma publicării operei sale, *Teoriile matematice şi fisice ale geodesiei superióre*, fu chemat ca Director al Institutului Geodesic şi al Biuroului Central şi, în modul acesta, problemul succesiunii Generalului Baeyer fu resolvat în mod satisfăcĕtor.

§ 2. *Indrumarea Asociaţiunii de la 1886—1900.*

La a 8-a conferinţă generală, care se ţinù în Berlin la 1886, nu numaĭ Statele de până acuma reînoiră aderarea lor, ci încă şi alte State extra-europene; aşà că Asociaţiunea generalisându-se, nevoită se găsià d'a lărgì din noŭ cercul activităţiĭ sale; îşĭ schimbă din noŭ titlul ce-l purtà, din: *Măsurarea longitudinii şi latitudinii Europei*, în: *Măsurarea internaţională a pămîntului*, misiune care maĭ apoĭ a dat nascere titluluĭ oficial ce Asociaţiunea pórtă astădĭ, de: *Asociaţiunea geodesică internaţională.*

A 9-a conferinţă internaţională a avut loc la Paris în 1889, şi a 10-a la Bruxelles în 1892.

Celeĭ de a 11-a conferinţe, ce se ţinù la Berlin în 1895, i se presentă problema: dacă convenţiunea internaţională, încheiată pe ḑece anĭ, să se maĭ prelungéscă înainte. Asociaţiunea aprobă prelungirea convenţiuniĭ pe basa: *Nouvelle Convention géodésique internationale*, în care, conform art. 7, dotaţiunea anuală de 20.000 francĭ, la care participaŭ tóte Statele contractante, conform dispoziţiunilor luate în 1886, fu ridicată la 75.000 francĭ, din carĭ 20.000 francĭ fură afectaţĭ pentru cheltuelĭ ordinare, iar restul de 55.000 trebuiaŭ întrebuinţaţĭ pentru acoperirea cheltuelilor serviciuluĭ determinăriĭ longitudiniĭ şi latitudiniĭ, conform alin. 6 de la art. 7, adecă: «pour favoriser les entre-«prises internationales de nature à faciliter et à assurer l'avancement «des travaux géodésiques d'un intérêt général dans les différents pays.»

La acéstă nouă convenţiune aderară următórele State:

Germania, Austria, Belgia, Danemarca, Spania, Statele-Unite (America), Francia, Anglia, Grecia, Ungaria, Japonia, Italia, Mexicul, Norvegia, Olanda, Portugalia, Rusia, Elveţia, Serbia, Suedia, şi România; aşà că convenţiunea cuprinde acum 21 State, exceptând din Europa numaĭ pe Bulgaria şi Turcia.

Partea contributivă a Statelor se face, conform art. 9, după scara următóre:

a). Statele a căror poporaţiune nu trece peste 5 milióne plătesc 1.000 francĭ pe an.

b). Statele a căror poporaţiune este cuprinsă între 5 şi 10 milióne plătesc 2.000 francĭ pe an.

c). Statele a căror poporaţiune este cuprinsă între 10 şi 20 milióne plătesc 3.750 francĭ pe an.

d). Statele a căror poporaţiune trece peste 20 milióne plătesc 7.500 francĭ pe an.

Noua Convenţiune geodesică internaţională aprobată în conferinţa 11-a, ce s'a ţinut la Berlin, stabilesce funcţionarea Asociaţiuniĭ, precum urméză:

«Art. 2. L'organe supérieur de l'Association géodésique est la *Con-«férênce gênêrale* des délégués des Gouvernements intéressés. Cette «Conférence se réunit au moins une fois tout les trois ans.

«Dans l'intervalle des sessions, l'exécution des décisions de la Con-«férence générale et la gestion des affaires administratives sont con-«fiées au ***bureau de l'Association***, composé du ***Président*** et du ***Vice-«président*** de l'Association, du *Sécretaire perpêtuel* et du ***Directeur du «Bureau Central.***

«Pour les affaires administratives non prévues, le bureau de l'As-«sociation prendra par correspondance l'avis d'une *Commission per-«manente* consultative, composée des délégués désignés à cet effet «officiellement par chaque Etat, à raison d'un délégué par Etat.

«Art. 8. Toutes les communications du bureau de l'Association avec «les Gouvernements des Etats contractants, en général, ont lieu par «l'intermédiaire de leurs représentants diplomatiques a Berlin.

«Art. 5. Le Président, le Vice-président et le Secrétaire perpétuel de «l'Association sont élus par la Conférence générale pour la durée de «la convention.»

Actualmente, President al Asociaţiuniĭ este învĕţatul frances, veneratul *Faye*, Vice-president D-l Bouquet de la Grie; iar Secretar perpetuŭ, este Directorul Observatoriuluĭ din Leyda, învĕţatul Van de Sande Bakhuysen, confirmat în acéstă calitate în a 13-a conferinţă pentru a înlocuì pe învĕţatul astronom *Hirsch*, Directorul Observatoriuluĭ din Neuchatel, care din causa vîrsteĭ înaintate se demisese din acéstă însărcinare şi care a şi încetat din viéţă în luna trecută.

Lucrările Asociaţiuniĭ geodesice internaţionale înaintéză în mod intensiv, şi nu va trece mult până ce Nordul Europeĭ va fi legat prin astronomie şi geodesie cu Sudul African. Aceste lucrărĭ se vor întinde peste tot continentul American şi peste tótă Japonia.

A 12-a conferinţă generală s'a ţinut în 1898 la Stuttgart, şi în fine a 13-a conferinţă s'a ţinut la Paris în vara anuluĭ trecut.

Acésta este îndrumarea Asociaţiuniĭ geodesice internaţionale în vieţuirea eĭ de maĭ o jumătate de véc, de la 1857—1901.

Rĕmâne acum să vedem activitatea sa în decursul acestor anĭ.

Pentru acésta e destul să urmărim lucrările ce aŭ făcut obiectul ultimeĭ séle întruniri la conferinţa de la Paris, căcĭ aceste lucrărĭ sciinţifice fiind în legăturĭ—dacă nu şi o intimitate naturală a întreprinderilor ulterióre—, vom puté ast-fel pătrunde tótă activitatea Asociaţiuniĭ geodesice internaţionale.

Trec ast-fel a urmărì învĕţata Asociaţiune în activitatea sa.

PARTEA II.

Lucrările sciinţifice internaţionale presentate Asociaţiunii geodesice internaţionale în a XIII-a conferinţă la Paris, în 1900.

§ 3. *Deschiderea conferinţeĭ.*

Conferinţa ultimă — a 13-a — s'a ţinut la Paris în vara trecută.

In acéstă din urmă sesiune, învĕţata Asociaţiune geodesică a urmărit acelaşĭ scop ca şi în aniĭ precedenţĭ, şi anume:

De o parte, a luat cunoscinţă de lucrările fundamentale astronomice-geodesice, ce anume s'aŭ executat de la ultima conferinţă din 1898 până acum; precum şi a examinat şi a stabilit programul lucrărilor de interes sciinţific internaţional ce se urmăresc în parte de fie-care ţéră şi de către Biuroul Central, adecă lucrările cu privire la determinarea exactă a formeĭ globuluĭ ce locuim şi a sistemuluĭ de deviaţiunĭ a verticaleĭ terestre.

Iar de altă parte, a cercetat compturile de veniturĭ şi cheltuelĭ ale Birouluĭ Central pentru exerciţiul anuluĭ 1898 şi 1899, precum şi a stabilit programul lucrărilor şi al cheltuelilor acestuĭ Biuroŭ central pentru exerciţiul anuluĭ curent 1900.

In afară de acestea, delegaţiĭ românĭ cunosceaŭ îndestul învĕţămintele fericite ce se pot câştigà în societatea cu bărbaţiĭ instruiţĭ în meserie, şi n'aŭ neglijat nimic şi cu privire la folósele morale şi instructive ce le procurà participarea lor la acéstă sesiune a învĕţateĭ Asociaţiunĭ internaţionale.

Asociaţiunea a ţinut şedinţele sale în palatul Noueĭ Sorbone. In şedinţa de deschidere, presidată de d-l Ministru al Instrucţiuniĭ publice, acesta, şi pe urmă veneratul d-l Faye, aŭ urat bună venire delegaţilor şi învĕţaţilor, carĭ eraŭ invitaţĭ a se asocià la lucrările Asociaţiuniĭ. Delegaţiĭ aŭ procedat apoĭ, cum am ḑis, la alegerea unuĭ Secretar perpetuŭ definitiv în persóna D-luĭ Bakhuysen.

Nu vĕd importanţa pentru Domniile-vóstre, ca să insist asupra moduluĭ simpatic cum Asociaţiunea a fost sĕrbătorită de membriĭ sĕĭ francesĭ, şi trec a urmărì învĕţata Asociaţiune în activitatea sa.

Maĭ întâiŭ, ca *lucrărĭ sciinţifice de interes internaţional* presentate Asociaţiuniĭ aŭ fost următórele:

1). Lucrările de latitudine, pentru studiul mişcării poluluĭ.
2). Lucrările pentru prelungirea meridianuluĭ luĭ Struwe ce traversézǎ Basarabia, şi
3). Măsurarea din noŭ a arculuĭ de meridian din Peru.

Să începem maĭ întâiŭ cu lucrările pentru studiul mişcăriĭ poluluĭ.

§ 4. *Lucrările pentru studiul mişcăriĭ poluluĭ.*

Deplasarea axuluĭ de rotaţiune diurnă a globuluĭ în interiorul elipsoiduluĭ pămîntesc, în prejurul miculuĭ ax al acestuĭ elipsoid, interesézǎ de o potrivă astronomia şi geodesia; de la acéstă deplasare trebue să resulte o variaţiune în latitudinile observate.

Se scie că acéstă variaţiune, presentată de Euler şi Bessel, a fost vĕdită prin observaţiunile luĭ Peters şi alţiĭ (1840—1843), Gylden (1863—1870) şi Nyren (1884—1873) la Pulkowa, de Kustner la Berlin (1884—1885); de Observatoriile din Potsdam Berlin şi Praga (1888—1890); în fine prin expediţiunile decisive ale d-luĭ Marcuse la Honolulu (1891—1892), organisate de Biuroul Central al Asociaţiuniĭ.

In acéstă privire, lucrările d-luĭ Chandler şi ale d-luĭ Albrecht, pe care mulţĭ din Domniile-vóstre aŭ avut ocasiune a-l cunósce personal cu ocasiunea determinăriĭ diferinţeĭ de longitudine ce a întreprins vara trecută Institutul Geografic al armateĭ nóstre. Aceştĭ d-nĭ aŭ făcut ca cestiunea curat teoretică să facă marĭ progrese.

D-l Albrecht a arătat că, în urma observaţiunilor de latitudine în 13 staţiunĭ Europene şi Americane, s'a constatat că polul de rotaţiune al pămîntuluĭ a descris în interval de şépte anĭ, de la 1890—1897, o spirală neregulată în jurul uneĭ posiţiunĭ mijlociĭ, de care posiţiune s'a depărtat cel mult cu 0,30.

D-l Chandler, în urma discuţiuniĭ observaţiunilor făcute de la 1825 până la 1892, a representat acéstă deplasare prin o expresiune cu doĭ termenĭ — funcţiune periodică a timpuluĭ; perióda celuĭ dintâiŭ termen oscilézǎ în jurul a 429 ḑile mijlociĭ, şi acea a celuĭ de al 2-lea termen în jurul a 365 ḑile. Aceştĭ termenĭ variézǎ respectiv între dînşiĭ în cantităţĭ fórte micĭ: de la 0 ḑile, 085 la 0 ḑile 135 şi de la 0,115 la 0,155.

Motivele mecanice ale acesteĭ deplasărĭ a axuluĭ de rotaţiune terestru sunt însă departe de a fi cunoscute. Ele sunt căutate în óre-care elasticitate a corpuluĭ pămîntesc, în efectele anotimpurilor, cum de ex: variaţiunea masselor gheţarilor, curenţĭ marinĭ şi atmosfericĭ.

Se póte asemenea ca acéstă deplasare să fi fost altă dată legată

intim cu marile perturbaţiunĭ pămîntescĭ, date la lumină prin studiul geologieĭ.

Totuşĭ Asociaţiunea a persistat de a întreprinde lucrărĭ hotărîtóre cu privire la studiul mişcăriĭ poluluĭ, maĭ cu sémă în urma succesuluĭ expediţiuniĭ de la Honolulu.

D-l Helmert, Directorul Biurouluĭ Central, arată Asociaţiuniĭ energia ce a pus pentru îndeplinirea acesteĭ dorinţe exprimată în conferinţa de la 1898, organisând un serviciŭ internaţional de latitudine cu şése staţiunĭ, şi anume:

1). *Mizusawa,* în *Japonia,* provincia Rikuchu, observator fiind d-rul Hisachi Kimura.

2). *Tschardjui,* în *Turkestanul* Rusesc, pe malul stâng al rîuluĭ Amu-Darja în interiorul Bocharei, observator fiind Căpitanul de Stat Major Ossipoff.

3). *Corloforte,* în *insula San Pitro,* în sudul Sardinieĭ, observatorĭ fiind d-niĭ Ciscato şi Bianchi.

4). *Gaithersburg,* în *Statele-Unite* la Marglan, la 30 kilm. de Washington, observator fiind d-l Edwin Smith.

5). *Ukiah,* în *Noua Californie,* observator fiind d-l Franc. H. Schlesinger, şi la

6). *Cincinnati,* în Statele-Unite *la Ohio,* observator fiind d-l profesor Porter.

Tóte aceste staţiunĭ de latitudine se găsesc aşezate pe un acelaşĭ paralel (sub paralelul 39,8), pentru ca fie-care stea observată să aibă pretutindenea aceeaşĭ distanţă zenitală, şi prin urmare să se pótă micşorà, pe cât e posibil, erorile provenite din nesiguranţa ce avem asupra efectelor refracţiuniĭ.

Observaţiunile în aceste 6 staţiunĭ aŭ putut începe înainte de finele anuluĭ 1899 şi, graţie instrucţiunilor redactate de d-l Albrecht şi trimise la aceste staţiunĭ, uniformitatea lucrărilor este asigurată în tóte staţiunile în măsura posibiluluĭ.

Serviciul în aceste staţiunĭ este asigurat pe 5 anĭ, conform resoluţiuniĭ luate în conferinţele Asociaţiuniĭ, în aniĭ 1895 şi 1898; iar observaţiunile ce se fac în ele se continuă în fie-care séră. Lucru interesant este faptul, că în timp de un an de ḑile — de la Martie 1898 până la Martie 1899 — n'a fost absolut nicĭ o séră în care să se pótă lucrà de odată în câteşĭ şése staţiunile.

Metoda întrebuinţată este aceea a luĭ *Tallcott,* observând aceleaşĭ perechĭ de stele în tóte staţiunile.

Calculul observaţiunilor se face la Biuroul Central din Potsdam sub direcţiunea d-luĭ Albrecht, ajutat de d-l Wanach; primele calcule provisoriĭ aŭ dat dejà resultate absolut satisfăcĕtóre; observaţiunile dobândite par cu totul indemne de orĭ-ce influenţă perturbatrice de fenomene de refracţiune, contrariŭ resultatelor dobândite la staţiunea de la Potsdam. Acì, Institutul geodesic a trebuit să înceteze cu totul observaţiunile de latitudine, în urma constatăriĭ de erorĭ sistematice.

Aceste erorĭ d-l Halmert le atribue la variaţiunĭ de refracţiune provenite din circumstanţe puţin favorabile pentru asemenea observaţiunĭ, în carĭ se găsesc Potsdamul.

In legătură cu acestea, d-l Albrecht a arătat casul înteresant, constatat în împrejurimile Institutuluĭ geodesic din Potsdam, pe două puncte de altitudine diferite abià de 30 metri şi unde temperaturile atmosferice diferiaŭ de 10 gr. D-l Hirsch atribue acest fapt unuĭ fenomen adesea observat de dînsul şi pe care îl numesce: *renversarea de temperatură*. In Decemvrie şi Ianuarie, temperatura adesea-orĭ este 10° maĭ ridicată pe înălţimile luĭ Jura decât la Osbervatoriul de la Neuchatel. Acésta, d-l Hirsch o atribue curenţilor atmosfericĭ, carĭ circulă la diverse înălţimĭ şi carĭ sunt în acelaşĭ timp causa de refracţiunĭ anormale constatate.

Cu acéstă ocasiune, d-l General Bassot a făcut să reiésă necesitatea de a se înfiinţà un asemenea serviciŭ de latitudine şi în lungul unuĭ paralel din emisferul Sud.

In afară de acest serviciŭ internaţional de latitudine, Biuroul Central şĭ-a asigurat şi cooperaţiunea liberă a diferitelor Observatoriĭ permanente.

D-l Albrecht a arătat resultatele ce le-aŭ avut până acuma provisoriĭ asupra mişcăriĭ axuluĭ pămîntesc în interiorul globuluĭ, cu ajutorul indicaţiunilor date prin cooperaţiunea liberă a următórelor Observatoriĭ permanente:

Leyda, Tokio, Kasan, Moscova, Pulkova, Praga, Potsdam, Lyon, New-Jork, Philadelphia, Washington, Taschkent, Warchan, Karlsruhe, Strassburg şi Bethleem.

Aceste Observatoriĭ trimit în Potsdam, la Biuroul Central, regulat observaţiunile lor de latitudine; şi când acestea vor fi destul de suficiente, se va procede la calculul mişcăriĭ axuluĭ pămîntesc în interiorul globuluĭ.

D-niĭ Helmert şi Albrecht termină expunerea lor, rugând şi angajând diferitele observatoriĭ din lume a continuà în mod neîntrerupt observaţiunile de latitudine şi a trimtie resultatele la Biuroul Central.

Asociaţiunea iea act de acéstă cerere justificată, precum şi angajamentul de a lucrà pentru interesul sciinţific comun internaţional.

§ 5. Lucrări pentru prelungirea arculuĭ de meridian al luĭ Struwe.

In anul 1898, Generalul von Stubendorf Directorul Institutuluĭ topografic rus, luă iniţiativa uneĭ cooperărĭ ruso-scandinave la lucrările de prelungire către Nord în Spitzberg a arculuĭ de meridian al luĭ Struwe.

In acest scop, o expediţiune privată, condusă de d-l Jäderin în vara anuluĭ 1898, începuse dejà o recunóscere în Spitzberg a unuĭ lanţ de meridian; dar s'a recunoscut îndată, că greutăţile de învins treceaŭ peste forţele iniţiativeĭ private. Aşà, cu privire la confort, detaşamentul a întîmpinat marĭ dificultăţĭ de a-şĭ găsì hrană şi s'a găsit aprópe cu totul în imposibilitate de a combate frigul cel întins; din care causă, parte din operatoriĭ trimişĭ şĭ-aŭ perdut viéţa, saŭ pe loc, saŭ la reîntórcerea lor în urma multor suferinţe ce aŭ îndurat; iar cu privire la semnalele de staţionare, ele neputêndu-se construì decât pe gheţarĭ, nu se puteà comptà pe stabilitatea necesară, şi nicĭ măcar a se avé speranţe de a le puté găsì în aşezarea lor de la o campanie până la alta.

Un acord stabilit între d-l Rossen, Şeful lucrărilor scandinave de geodesie, şi d-l Backund, Directorul Observatoriuluĭ din Pulkowa, puse capĕt acestor dificultăţĭ. Aşà, se hotărî ca lucrările să fie continuate de douĕ comisiunĭ oficiale numeróse: una suedesă şi alta ruséscă.

Pentru o maĭ mare înlesnire se luă hotărîrea, ca semnalele necesare să fie construite nu maĭ pe măsură ce se va puté observà; iar observaţiunile să nu se facă decât cu heliotrópe; acésta, pentru a împuţinà pe cât se póte numĕrul semnalelor de ridicat şi a accelerà completarea observaţiunilor indispensabile.

D-l Rossen, din partea Suedieĭ, şi d-l Backlund, din partea Rusieĭ, aŭ făcut Asociaţiuniĭ istoricul acesteĭ însemnate întreprinderĭ. (Pl. 1.)

Cele douĕ misiunĭ, organisate în parte de Rusia şi Suedia, cu tóte circumstanţele defavorabile, aŭ împins lucrările cu multă energie. Ruşiĭ aŭ recunoscut lanţul de meridian ce se întinde de la capul Sud până la capul Nord, la şépte insule. Misiunea suedesă s'a ocupat maĭ special cu măsurarea uneĭ base la Hekla-Hocl şi cea rusécă cu triangularea executată în cursul veriĭ anilor 1899 şi 1900; şi se speră că, peste 3 saŭ 4 anĭ, arcul de meridian se va termina până la Nordul insuleĭ Spitzberg, atât ca operaţiunĭ geodesice propriŭ ḑise, cât şi ca observaţiunĭ astronomice de latitudine şi azimute.

In legătură cu acéstă lucrare de prelungire a meridianuluĭ Struwe către Nord, d-l Gill, Directorul Observatoriuluĭ din capul Buna-Speranţă, arată Asociaţiuniĭ posibilitatea prelungiriĭ acestuĭ arc de meridian şi către Sudul African până la capul Buna-Speranţă, trecênd prin Egipt, urmând Nilul şi apoĭ prelungindu-se pe cósta estică a Africeĭ, unde se găsesc dejà două lanţurĭ de triunghiurĭ, carĭ se întind de la capul Aguthas (cap des Aiguilles), punctul cel maĭ meridional al Africeĭ, în lungul meridianuluĭ 20 până la paralelul 22, şi altul, în lungul meridianuluĭ 30 până la graniţa Transvaaluluĭ, unde s'a oprit din causa ostilităţilor începute anul trecut cu Boeriĭ.

Acest proiect, studiat cu mare îngrijire, n'ar presentà nicĭ o dificultate materială de învins. D-l Gill arată operaţiunile astronomice de executat în lungul acestuĭ meridian şi numĕrul de base ce se vor măsurà, întrebuinţându-se pentru aceste din urmă măsurătorĭ aparatul cu fire de oţel nichelat, al d-luĭ Jäderim, care actualmente se găsesce încă în studiŭ la Biuroul central de greutăţĭ şi măsurĭ de la Breteuil în Francia.

D-l Gill cere în fine, ca Asociaţiunea să deà un vot, prin care să se aprobe acéstă lucrare, care în urmă va fi făcută cu spesele Anglieĭ.

Asociaţiunea, fórte interesată de acest proiect măreţ, emite votul favorabil, cerênd ca în Europa, Statele prin care trece acest arc de meridian să revisuéscă triangularea sa în acea parte şi s'o înainteze Biurouluĭ Central al Asociaţiuniĭ. Se adaogă încă, ca operaţiunile astronomice să se facă cât se va puté maĭ multiple în tótă întinderea arculuĭ, de fie-care Stat ce-l traverséză.

§ 6. *Măsurarea din noŭ a arculuĭ meridian din Peru.*

Lucrarea referitóre la măsurarea din noŭ a arculuĭ de meridian din Peru a făcut obiectul unuĭ raport documentat presentat de d-l profesor Poincaré, membru al Institutuluĭ şi al Asociaţiuniĭ geodesice internaţionale.

Să reamintim, în câte-và cuvinte, istoricul acesteĭ cestiunĭ.

La începutul seculu   luĭ XVIII teoria luĭ *Newton*, care conchideà la turtirea globuluĭ pămîntesc, fu supusă la o mulţime de controverse, a căror soluţiune nu o puteà da decât observaţiunea directă. Trebuiaŭ măsurate două arcurĭ de meridiane, la altitudine fórte deosibite. Onórea de a fi dus la bun sfîrşit acéstă grea operaţiune revine Francieĭ.

Aşà în 1735 şi aniĭ următorĭ, se măsură un arc în Peru de către

învĕţaţiĭ francesĭ : Godin, Lacondamine şi Bouquer, şi alt arc în Japonia de către Maupertuis şi Clairant.

Meridianul Franciei, revĕḑut întâia óră, în 1239, de Cassini Locaitte, fu din noŭ măsurat în 1790 de către Delambre şi Mechain în momentul stabiliriĭ sistemuluĭ metric. Acéstă operaţiune, întreprinsă în condiţiunĭ de precisiune necunoscută până atuncĭ, fu prelungită până în teritoriul spaniol la Bayona.

Comparaţiunea acestor treĭ arcurĭ, unul la Ecuator, altul aprópe la cercul polar, şi al treilea sub latitudinĭ mijlociĭ, dete o valóre destul de apropiată a turtiriĭ globuluĭ.

Maĭ apoĭ însă, geodesia, eşind din sfera sciinţeĭ exlusiv francese, cum se găsià în originea sa, se desvoltă mult şi în străinătate, maĭ cu sémă în întâia jumătate a secoluluĭ XIX; aşà că nu numaĭ multe alte măsurătorĭ fură întreprinse de cele-l-alte naţiunĭ, dar şi metodele fură perfecţionate de Gaus, Bessel, Airy şi Clarke.

Aceste lucrărĭ străine, şi acelea executate de francesĭ maĭ târḑiŭ sub Generalul Perrier, aŭ condus pe geodesienĭ a modificà valórea adoptată pentru turtirea la polĭ a globuluĭ pămîntesc.

Aşà, se dispune acum de un mare numĕr de date nouĕ, cum urméză:

Ca *arcurĭ de meridiane* maĭ principale sunt:

1). Arcul Anglo-Frances, care are 28°, ţine din Scoţia până în Algeria, de la Shetland în Scoţia la Laghouat în Algeria.

2). Arcul Rus de Struwe, care are 25°, de la Oceanul Glacial la Dunăre.

3). Arcul Indian, care are 24°.

4). Arcul American al Atlanticeĭ, care are 13°.

5). Arcul American al Pacificuluĭ care are 10°.

Iar ca *arcurĭ de paralel* maĭ principale sunt:

1). Arcul European de la Valenţia la Orsk, în lungul paraleluluĭ de 25 latitudine.

2). Arcul American între cele două Oceane, în lungul paraleluluĭ de 38 latitudine.

3). Arcul Indostanuluĭ în lungul paraleluluĭ de 24 latitudine.

Din nenorocire însă, maĭ tóte aceste arcurĭ se află sub latitudinĭ mijlociĭ; nu numaĭ că în emisferul Sud nu există decât un arc de 1°, în Colonia Capuluĭ, dar sub latitudinĭ ecuatoriale şi polare nu s'a adăogat încă nimica la lucrările secoluluĭ trecut.

Acéstă situaţiune neîndestulătóre a atras atenţiunea Asociaţiuniĭ geodesice; şi necesitatea unor măsurărĭ, destinate a verificà şi a în-

dreptă pe acelea ale vécurilor trecute, ale luĭ Lacondamine şi Maupertuis păreaŭ evidente lumiĭ întregĭ.

De aceea Asociaţiunea a primit cu o mare satisfacţiune relaţiunea Generaluluĭ Rus Von Stubendorf prin care, după cum am ḑis maĭ adinéorĭ, se asigură că expediţiunea ruso-suedesă în Spitzberg se găsesce în bună îndrumare pentru determinarea unuĭ arc de 4° saŭ 5°, destinat a prelungì arcul luĭ Struwe şi a înlocuì pe acela al luĭ Mauperuis.

Rĕmâneà acum revisuirea arculuĭ din Peru. La Conferinţa Asociaţiuniĭ geodesice internaţionale din 1889, d-l Davidson, delegatul Statelor-Unite, atrase asupra acesteĭ cestiunĭ atenţiunea colegilor seĭ şi recunoscênd drepturile ce gloriósele întreprinderĭ sciinţifice din al XVIII-lea secol le daŭ Franciei asupra acestuĭ arc de meridian, adaogă că, dacă Guvernul frances nu ar voì să le revendice, Serviciul geodesic al Statelor-Unite, s'ar însărcinà cu acéstă operaţiune.

Guvernul frances, nu creḑù că trebue să decline acéstă invitaţiune, însă, în urma unuĭ concurs de circumstanţe politice, întîmplate în provincia Equator, pe teritoriul căreia se găsià acum arcul aşà ḑis din Peru, nu se puteà luà nicĭ o măsură maĭ seriósă până în 1898, când delegatul American, la conferinţa din Stuttgart a Asociaţiuniĭ, aduse din noŭ cestiunea pe teren, recunoscênd însă şi de astă-dată drepturile Francieĭ.

In urma acesteĭ nouĕ invitaţiunĭ, al căruĭ refus atrăgeà după sine executarea lucrăriĭ de către Americanĭ,Serviciul geografic frances fu însărcinat cu măsurile de luat pentru executarea acesteĭ operaţiunĭ. Căpitaniĭ Maurain şi Lacombe fură trimişĭ la Quito, pentru a face o întâie recunóscere şi a raportà asupra măsurilor de luat (Pl. 2.)

Plecaţĭ din Bordeaux la finele anuluĭ 1899, aceştĭ valoroşĭ oficerĭ ajunseră la Quito la Iulie acelaşĭ an. Eĭ aŭ fost fórte bine primiţĭ, şi li se puse la disposiţiune mijlócele destinate a înlesnì însărcinarea ce o aveaŭ. In 30 ḑile, aceştĭ valoroşĭ oficerĭ ajunseră până la Cerro de Pasto, pe teritoriul Columbian, şi determinară locul a 10 nouĕ staţiunĭ geodesice, a uneĭ staţiunĭ astronomice şi a uneĭ base. Explorară apoĭ partea din Sud de Quito, recunoscură douĕ base nouĕ, din carĭ cea din urmă e situată pe teritoriul Peruvian, şi determinară 15 staţiunĭ geodesice nouĕ.

Vechea meridiană din Peru va fi ast-fel prelungită cu un grad către Nord, şi cu 2 către Sud. In chipul acesta, lungimea totală a arculuĭ de măsurat va fi de 6 grade.

Crochiurile de situaţiune aduse de căpitaniĭ Maurain şi Lacombe

rată îngrijirea cu care acéstă recunóscere a fost condusă. Imprejurimile fie-cărei stațiuni geodesice și ale fie-cărei base aŭ fost obiectul unor ridicări topografice sumare, însoțite de tururi de orizont; și aceste crochiuri vor da misiunii definitive tóte cunoscințele, de cari ar puté avé nevoie.

Acéstă misiune compusă din personalul Serviciului geodesic frances va pornì din Francia cel mai târḑiŭ în Maiŭ 1901; operațiunile locale se vor face sub direcțiunea imediată a Maiorului Bourgeois, Șeful serviciului geodesic și astronomic al Serviciului geografiic al armatei francese.

PARTEA III.

Lucrărî sciinţifice internaţionale propuse Asociaţiuniî geodesice internaţionale în a XIII-a Conferinţă ţinută la Paris în 1900.

După cum binevoiţî a vedé, prea stimaţî Colegî, graţie nobileî emulaţiuniî a patru marî Puterî, Suedia, Rusia, Francia şi Anglia, Asociaţiunea în curînd va posedà, pentru studiul pămîntuluî, un arc polar şi un arc ecuatorial, măsurate cu tótă precisiunea geodesieî moderne, precum şi un arc gigantesc de 104°, întindéndu-se de la Nordul Europeî la Sudul vechiuluî continent African.

Asociaţiunea, mulţumind ţĕrilor carî ast-fel aŭ reluat tradiţiunile marilor întreprinderî geodesice din secolul trecut, s'a ocupat de stabilirea unuî program de lucrările ce Biuroul Central va trebuì să execute în aniî următorî.

Acest program cuprinde: continuarea studiilor asupra figuriî pămîntuluî, gravitatea, deplasarea axuluî de rotaţiune şi publicaţiunile Asociaţiuniî geodesice.

In legătură cu acest program, Conferinţa a avut să examineze oportunitatea a douĕ importante operaţiunî propuse:

1). Legătura insuleî Corsica cu Continentul, şi

2) Determinarea diferinţeî de longitudine între Paris şi Greenwich.

§ 7. — Legătura Corsiceî cu Continentul.

Legătura Corsiceî cu Continentul s'a făcut şi în trecut din douĕ părţî diferite.

Maî întâiŭ, între aniî 1789—1790, Tranchot a legat Corsica la ţĕrmurile Toscaneî.

Şi în urmă, la un pătrar de véc de interval, în 1827, Căpitanul Durand, însărcinat cu triangularea spaţiuluî cuprins între Marsilia, Aix, Castelona şi Nice, a putut retăià, din opt puncte de întâiul ordin ale acestuî cadrilater, muntele Cinto şi Paglia Orba.

Aceste vechî operaţiunî însă nu pot da precisiunea dorită de experienţele întreprinse la Observatoriul din Nice, relative la iuţéla sunetuluî şi a luminiî. Aceste experienţe cer cunoscinţa exactă a distanţeî între Mont-Mounier lângă Nice şi Mont-Rotondo în Corsica, cu o aproximaţiune de $\frac{1}{100.000}$.

Pentru aceea, Comitetul de direcţiune al Observatoriuluĭ din Nice a exprimat dorinţa, ca Serviciul geografic al armateĭ francese şi Institutul geografic din Florenţa să refacă legătura între Corsica şi Continent cu precisiunea metodelor moderne.

D-l General, Bassot, Directorul Serviciuluĭ geografic frances şi Generalul Vigane, Directorul Institutuluĭ geografic italian, aŭ făcut ca Asociaţiunea să întrevadă apropiata realisare a acesteĭ dorinţe.

§ 8. — Determinarea diferenţeĭ de longitudine între Paris-Greenwich.

Diferinţa de longitudine Paris-Greenwich, de maĭ multe orĭ măsurată, n'a părut obţinută cu tótă precisiunea necesară pentru a compară resultatele astronomice la resultatele geodesice. Şi în 1888 Serviciul geografic al armateĭ francese în înţelegere cu Observatoriul de la Greenwich aŭ reluat operaţiunile pentru a determină din noŭ acéstă diferinţă de longitudine.

Mĕsurătórea a fost executată de odată şi în mod independent de către Francesĭ şi Englesĭ; totuşĭ, resultatele dobândite aŭ presentat o diferinţă nesatisfăcĕtóre, aprópe $0^s,2$, între observatoriĭ francesĭ şi englesĭ.

De aceea, operaţiunile aŭ reînceput în 1892, dar şi de astă-dată s'a manifestat o diferinţă notabilă în resultate.

Calculele aŭ fost revĕḑute în ultimiĭ anĭ de persóne străine de cele dintâĭ lucrărĭ, şi diferinţa a persistat.

Acest fapt a fost explicat în deosebite felurĭ de observatoriĭ francesĭ şi englesĭ, şi a dat nascere unor fórte interesante discuţiunĭ.

S'a luat hotărîrea ca operaţiunile acestea să se facă din noŭ, tot de perechĭ de observatorĭ francesĭ şi englesĭ, odată în Octomvrie 1901 şi altă dată în Martie 1902.

Cu modul acesta se vor puté discută valorile obţinute de întâia determinare, înainte de a începe pe a doua. Metodele întrebuinţate vor fi supuse la examenul şi la înalta aprobare a Biurouluĭ Central.

Programul de lucru presentă garanţiĭ serióse; şi discuţiunea sa în sînul Conferinţeĭ a dat nascere la interesante observaţiunĭ: D-l Albrecht a demonstrat avantagiile micrometruluĭ înregistrator sistem Repsold, care elimინéză influenţa ecuaţiuniĭ personale a observatorilor; d-l Förster a atras atenţiunea asupra erorilor provenind din nestabilitatea axuluĭ optic al lunetelor, în urma mişcăriĭ obiectivelor în montura lor; D-l General Bassot a atras atenţiunea asupra necesităţiĭ de a veghià cu

băgare de sémă la natura şi la modul comunicaţiunilor electrice, a căror variabilitate ar explică póte diferinţele semnalate.

Până în 1892, diferinţa de longitudine Paris-Greenwich este singura, care a fost observată în dublu de odată de câte două perechĭ de observatorĭ; dar după cum cunóscețĭ, în anul trecut 1900, o asemenea lucrare s'a făcut între Potsdam şi Bucuresci cu operatorĭ germanĭ şi oficeriĭ Institutuluĭ nostru Geografic; vom vedé resultatele ce vor da aceste din urmă determinărĭ. S'ar puté fórte bine, ca metoda telegrafică să nu presente de loc precisiunea ce i s'a atribuit până astădĭ. Sunt unele închiderĭ de poligóne publicate, carĭ ar lăsà să se bănuéscă acéstă din urmă hipotesă.

Cu acésta, Domnilor, se încheie activitatea Asociaţiuniĭ geodesice internaţionale, şi acum trec a arătà în câte-va cuvinte activitatea delegaţilor românĭ — *Generalul C. Brătianu* şi *Maiorul Th. Rîmniceanu* la a 13-a conferinţă a Asociaţiuniĭ Geodesice internaţionale.

PARTEA IV-a.

Activitatea delegaţilor Românî la a XIII-a Conferinţă a Asociaţiuniî geodesice internaţionale.

§ 9. Expunerea activităţiî.

Asociaţiunea geodesică cunosceà dejà marea şi bine meritata distincţiune obţinută de Institutul Geografic al armateî române la Exposiţiunea Universală din Paris, distincţiune, pe care nu a obţinut-o decât Francia şi Rusia:

Un mare premiŭ, treî medaliî de aur şi o medalie de argint pentru Institutul Geografic al armateî şi crucea de Comandor al legiuniî de onóre pentru Directorul Institutuluî geografic.

Şi ast-fel, cu maî mult cuvînt, membriî Asociaţiuniî eraŭ inspiraţî de dorinţa de a cunósce în natura lor lucrările fundamentale, pe carî se baséză resultatele cartografice, cu privire la figuratul ţěriî nóstre, premiate în mod atât de onorific de către juriul Exposiţiuniî Universale, căcî deşi mě găsesc de maî mulţî anî delegat din partea ţěriî ca membru permanent în Asociaţiunea geodesică internaţională, totuşî până astăḑî, n'am fost pus în posiţiune de a mě presentà la convocările ce mi se făcuse în aniî trecuţî.

Acéstă mare dorinţă a Asociaţiuniî geodesice de a cunósce de aprópe natura lucrărilor fundamentale ce s'aŭ executat în ţéră — ca triangulare geodesică, observaţiunî astronomice, nivelment geometric şi determinărî de valórea gravitaţiunii, precum şi programul ce urmărim a îndeplinì, se învederéză, nu numaî prin onórea ce mi s'a făcut de a fi ascultat chiar în a 3-a şedinţă, dar încă şi prin marea atenţiune şi viul interes cu care expunerea mea a fost întîmpinată.

In acéstă expunere, făcută în trăsurî generale, am arătat ceea-ce am avut dejà onóre a supune la cercetarea D-vóstre, când v'am vorbit despre descrierea geometrică a ţěriî. (1)

Aşà, în resumat, am arătat Asociaţiuniî geodesice, maî întâiŭ causele, carî ne-aŭ forţat ca să rezimăm triangularea geodesică executată pe datele triangulărilor anterióre făcute de geografî străinî în România şi în ţěrile limitrofe.

Pe urmă, am făcut să reiésă valórea acestor operaţiunî geodesice

(1) A se vedé *Analele Academieî Române, Mem. Secţ. Sc.,* Seria II, Tom. XXII.

pentru redacţiunea charteĭ ţĕriĭ, precum şi importanţa operaţiunilor fundamentale ce le am executat în aniĭ din urmă — cum sunt măsurarea baselor, determinărĭ astronomice şi lucrărĭ pentru nivelmentul geometric — cu privire la rezimarea triangulărilor precedente pe nisce date maĭ sigure şi cu privire la elementele technice ce le urmăresce Asociaţiunea geodesică internaţională, în scopul determinăriĭ dimensiunilor reale ale globuluĭ pămîntesc.

Desvoltând în urmă în particular natura acestor lucrărĭ, am constatat: că metodele de execuţiune şi procedeurile ce am urmat sunt acelea indicate prin publicaţiunile şi lucrările învĕţateĭ Asociaţiunĭ. Şi ast-fel, am putut profità de acéstă ocasiune pentru a aduce un omagiŭ public de recunoscinţă acestor învĕţaţĭ şi în particular acelor din d-niĭ membri, carĭ ne-aŭ oferit graţiosul lor concurs, fie împrumutându-ne instrumentele de carĭ am avut trebuinţă, fie instruindu-ne oficeriĭ noştri în Instituţiunile lor geografice, fie făcêndu-ne onórea de a colaborà dimpreună cu noĭ la determinărĭ geodesice internaţionale.

Expunerea mea a fost primită cu o vĕdită mulţumire şi aprobare din partea acesteĭ învĕţate Asociaţiunĭ. Şi aceĭ din membri, carĭ sunt în măsură de a colaborà cu noĭ la determinărĭ şi legăturĭ geodesice internaţionale, s'aŭ grăbit a ne oferì concursul lor, precum urméză:

De o cam dată s'a stabilit în principiŭ să procedăm, în colaborare cu Serviciul geografic al Franciei, la determinarea directă a diferenţeĭ de longitudine între Bucuresci şi Paris; corolariŭ indispensabil pentru o stabilire maĭ temeinică a adevĕrateĭ longitudinĭ a Bucurescilor, şi drept un control sigur pentru determinarea diferenţeĭ de longitudine între Bucuresci şi Potsdam, executată de Institutul geografic al armateĭ în vara anuluĭ trecut în colaborare cu Serviciul geodesic german.

Iar maĭ târḑiŭ, o asemenea determinare se va executà direct între Bucuresci şi Pulkowa, în colaborare cu Serviciul astronomic al Imperiuluĭ Rusieĭ, pentru a încheià ast-fel poligonul Potsdam, Paris, Pulkowa cu centrul Bucuresci.

Asemenea s'a convenit, ca odată ce triangularea ţĕriĭ se va stabilì pe basele geodesice şi pe determinărĭ astronomice efectuate direct în ţéră, să procedăm şi la legătura internaţională a reţeleĭ geodesice a ţĕriĭ cu triangulările Statelor limitrofe, Austria şi Rusia, pentru a se da în modul acesta continuitatea cuvenită acestor operaţiunĭ technice de precisiune, menite a oferì elemente necesare pentru determinarea dimensiunilor reale ale globuluĭ pămîntesc.

Pe măsură ce vom puté da urmarea cuvenită acestor desiderate

ale Asociaţiunii geodesice internaţionale, voiŭ avé onórea a le supune şi cercetării Academiei Române.

Pentru moment, supun la cunoscinţa Domniei-vóstre, numai în natura lor aceste dorinţe de colaborări sciinţifice internaţionale exprimate din partea membrilor interesaţi, precum şi aprobarea de către Asociaţiunea geodesică a programului nostru de lucrări, fiind-că prin ele se oglindesce adevĕrul: că Institutul Geografic al ţĕrii a putut câştigà în sînul învĕţatei Asociaţiuni geodesice consideraţiunea ce i se cuvine ca instituţiune sciinţifică bine organisată, tot în aceeaşi măsură ca şi marea distincţiune cu care el a fost onorat, la Exposiţiunea Universală, în produsele séle cartografice.

Asemenea simţeminte, de o distincţiune specială pentru Institutul nostru geografic le mai adeveresc nu numai manifestările colective ce s'aŭ făcut în sesiunea Asociaţiunii de către totalitatea învĕţaţilor sĕi membri, dar şi invitaţiunile cu cari aŭ fost onoraţi în particular delegaţii români, de a luà parte la întrunirile şi la prânzurile intime date de membrii francesi: Generalul Bassot, membrul Institutului Franciei şi raportorul Asociaţiunii pentru basele geodesice, de Inginerul-şef Lallemand, raportorul Asociaţiunii pentru nivelmentul geometric, de învĕţatul Bouquet de la Grye, membrul Institutului Fanciei şi Vice-preşedinte al Asociaţiunii; de Generalul de la Noë, Directorul Museului istoric al Franciei, precum şi de alte însemnate persóne.

In afară de aceste sĕrbătoriri intime, cari sunt o temeinică mărturie de buna impresiune ce aŭ făcut lucrările sciinţifice ale Institutului nostru Geografic, delegaţii români, aŭ mai luat parte cu membrii Asociaţiunii şi la invitaţiunile oficiale ce li s'a făcut de către Preşedintele Republicei, de către Ministrul Instrucţiunii publice, de Principele Roland Bonaparte; precum şi la visitele sciinţifice ce Asociaţiunea le-a făcut la Exposiţiunea Universală şi la alte institute sciinţifice din Paris şi din prejur.

Domniele-vóstre, cunósceţi îndestul învĕţămintele fericite ce se câştigă în societatea bărbaţilor instruiţi în meserie, pentru ca să mai vĕd trebuinţă a insistà şi cu privire la folósele morale şi instructive ce delegaţii români aŭ obţinut prin participarea lor la acéstă sesiune a învĕţatei Asociaţiuni geodesice internaţionale.

Şi termin acéstă succintă dare de sémă, cu privire la modul cum am îndeplinit sarcina ce am avut ca membru activ la Asociaţiunea geodesică internaţională, rugându-vĕ a-mi permite ca, înainte de a vĕ presentà expunerea mea ce am făcut-o la Asociaţiunea geodesică, să-mi permiteţi ḑic, să fac o menţiune particulară pentru ajutorul real ce am

găsit în colegul meŭ, *Maiorul Rîmniceanu*, precum şi pentru frumósa impresiune ce acest distins oficer a lăsat tuturora prin manierele sale îngrijite şi cultura sa solidă.

§ *10. Relaţiune presentată Asociaţiunii geodesice internaţionale asupra lucrărilor Institutuluĭ Geografic al armateĭ române.*

Domnule Preşedinte,
Domnilor şi prea onoraţĭ Colegĭ,

Mersul lucrărilor. — Pentru prima óră ne-a fost dată onórea de a expune în sînul Asociaţiuniĭ geodesice internaţionale lucrările geodesice române în totalitatea lor; cred ast-fel util de a face acì maĭ întâiŭ un istoric succint al acestor lucrărĭ.

Deşì încă maĭ înainte de constituirea într'un singur Stat a ţĕrilor române de la Dunărea-de-jos se consacrase prin Statutul organic de la 1832 principiul înfiinţăriĭ unuĭ serviciŭ geografic şi facerea uneĭ charte a ţĕriĭ nóstre, totuşĭ abià în anul 1872 lucrările geodesice aŭ putut să încépă.

Dată fiind atuncĭ extrema urgenţă de a avé o chartă, am fost forţaţĭ a adoptà pentru acéstă lucrare principiile următóre:

Operaţiunile geodesice, carĭ cereaŭ şi cheltuelĭ marĭ şi timp îndelungat, ca măsurĭ de base şi determinărĭ astronomice, să se amâne de o cam dată, până atuncĭ când se va dispune de timp, de maĭ mulţĭ banĭ şi maĭ cu sémă de un personal technic maĭ instruit şi maĭ îndestulător pentru asemenea delicate şi scumpe operaţiunĭ.

Până atuncĭ, ḑic, s'a hotărît ca:

1). *Triangularea geodesică a ţĕriĭ să se rezime pe datele technice de plecare, ale triangulărilor anteriόre executate în ţĕră şi în Statele limitrofe de geografĭ streinĭ.*

2). *Ridicările topografice să aibă de basă acéstă triangulare.*

3). *Configuraţiunea terenuluĭ să se rezime pe nivelmentul geodesic.*

4). Iar pentru *desfăşurarea charteĭ*, s'a adoptat: *Proiecţiunea luĭ Flamsteedt modificată de Bonne, luându-se elementele elipsoiduluì luì Bessel şi ca meridian de origine, acela de 25° la Est de Paris; iar ca paralel, basa desfăşurăriĭ, acela de 46°,30.*

5). Şi în fine, numaĭ când charta Regatuluĭ va fi ast-fel completată şi capabilă a satisface trebuinţele de moment ale naţiuniĭ, să se procedeze la *determinărì de încheiere*, în scopul de a rezimà triangulările precedente pe base maĭ sigure.

Triangularea geodesică. — Ca elemente geometrice iniţiale pentru acéstă triangulare, s'aŭ luat laturile şi coordonatele următóre:

Pentru triangularea părţiĭ de Nord-Est a ţĕriĭ, cunoscută sub numirea de Moldova, s'aŭ adoptat coordonatele laturiĭ *Ciuciulea-Isvórele*, din triangularea ruséscă executată în Basarabia, sub direcţiunea astronomuluĭ Struwe în anul 1844 şi ceĭ următorĭ. (1)

Pentru triangularea părţiĭ Transdanubiane cunoscută sub numirea de Dobrogea, s'aŭ utilisat valorile geodesice ale laturiĭ *Defcea-Săpata*, din lanţul de triangulare executat în Dobrogea de Statul-Major austriac în 1856.

Pentru triangularea Românieĭ propriŭ ḑisă, s'a plecat cu valorile geodesice ale baseĭ de *Braşov, măsurată direct* în Transilvania de către Austriacĭ în 1876.

Pe aceste laturĭ provisoriĭ, s'a construit triangularea geodesică a ţĕriĭ, care a îmbrăţişat tótă suprafaţa teritoriuluĭ, prin reţele distincte pentru Moldova, Dobrogea şi România propriŭ ḑisă. (1)

Afară de aceste reţele, carĭ cuprind triangularea de întâia, a doua şi a treia ordine, s'aŭ determinat geodesicesce posiţiunile clopotniţelor şi ale stabilimentelor isolate remarcabile, ast-fel ca triangularea geodesică a ţĕriĭ să pótă servì de odată şi la operaţiunile topografice şi la cele cadastrale.

Observaţiunile geodesice s'aŭ executat, când cu theodolitul Starcke, când cu cercul azimutal Brunner, întrebuinţând metoda aşà numită prin *reiteraţiunĭ*, atât pentru observaţiunile azimutale cât şi pentru observaţiunile zenitale.

Revisuirea triangulăriĭ. — Dar cu mult înainte de a se efectuà pe deplin lucrările cuprinse în acest prim program, graţie condiţiunilor excepţional de favorabile, în carĭ ne-am găsit de la 1895 încóce, Institutul nostru Geografic a putut începe opera de a aşezà triangularea ţĕriĭ pe date maĭ precise, şi anume:

1). *S'aŭ măsurat în ţĕră treĭ base.* (1)

2). *S'a luat basa centrală ca latură iniţială pentru triangularea ţĕriĭ.*

3). *S'a luat ca arc al desfăşurăriĭ, paralelul de 50 grade şi ca meridian de origine acela al Observatoriuluĭ astronomic din Bucurescĭ,* care se găsesce aprópe exact la mijlocul ţĕriĭ în sensul lungimiĭ sale Est-Vest.

(1) A se vedé Pl. 6 din *Analele Acad. Române, Mem. Secţ. Sc.*, Seria II, Tom. XXII; precum şi Pl. 3 ce însoţesce acéstă publicaţiune.

4). *S'aŭ adoptat elementele elipsoiduluĭ luĭ Clarke.*

5). *S'a trecut la divisiunea centesimală a cerculuĭ.*

6). *S'a întrodus în compensaţiunea poligónelor metoda de micĭ patrate.*

7). *S'a determinat nivelul mijlociŭ al Măriĭ Negre la Constanţa şi s'a început nivelmentul geometric menit a înlocuì nivelmentul geodesic, ce actualmente servă de basă pentru figuratul topografic al ţěriĭ.*

Aceste lucrărĭ începute de la 1895 se continuă şi astădĭ în condiţiunile următóre:

Astronomia.- -In 1895 s'a făcut determinarea directă de latitudine şi de azimut la Observatoriul permanent stabilit în Bucurescĭ cu cercul meridian portativ Gautier. Cu acelaşĭ instrument, în 1898, s'a determinat încă odată latitudinea Observatoriuluĭ Bucurescĭ şi aceea a extremităţiĭ de Est a baseĭ centrale; şi tot în aceeaşĭ campanie s'a măsurat diferenţa de longitudine între aceste două puncte.

Resultatele acestor lucrărĭ aŭ servit pentru a orientà charta ţěriĭ relativ la noua desfăşurare adoptată, avênd ca basă meridianul Bucurescĭ, şi a controlà din noŭ latitudinea iniţială a Bucurescilor.

In fine, de atuncĭ încóce se continuă lucrările pentru determinările de latitudine pe staţiunile geodesice de întâiul ordin. Şi aceste operaţiunĭ, comptăm să nu le maĭ facem de acì înainte cu cercul meridian, ci cu instrumentul universal al luĭ Starke, şi prin metoda d-luĭ Sternek.

Determinarea diferenţeĭ de longitudine în interiorul ţěriĭ se va face între Observatoriul de la Bucurescĭ şi între oraşele cele maĭ importante; şi afară de acestea, se va legà Bucurescïĭ cu centrul poligónelor de întâiul ordin.

In cursul veriĭ din anul curent, Institutul Geografic a procedat la măsurarea diferenţeĭ de longitudine între Bucurescĭ şi Potsdam în colaborare cu personalul Serviciuluĭ geodesic german, şi în particular cu învěţatul nostru coleg, profesorul doctor Albrecht şi cu profesorul doctor Borrass.

In acelaşĭ timp, s'aŭ făcut la Bucurescĭ şi la Galaţĭ operaţiunĭ pentru determinarea valoriĭ relative a gravitaţiuniĭ.

După cum cunósceţĭ, Domnilor, din cele până acì expuse, Institutul nostru Geografic, este în măsură de a întreprinde şi a colaborà la asemenea lucrărĭ internaţionale şi cu alte State ale Europeĭ.

Base geodesice. — Basele geodesice s'aŭ măsurat în vara anuluĭ 1895 cu aparatul bimetalic (platină, aramă), împrumutat graţios de către guvernul Republiceĭ francese. (Pl. 3.)

Lungimea acestor base este următórea:

1). *Basa de Vest* (Gârla-mare), situată pe malul stâng al fluviuluĭ Dunărea în districtul Mehedinţĭ, în faţa gureĭ Timokuluĭ, rîŭ care servă de frontieră între Bulgaria şi Serbia, lungă de 6.200 metri. Acéstă basă, prin situaţiunea sa de frontieră, este menită a servì nu numaĭ ca *basă de verificare* a reţeleĭ de triangulare pentru partea apusénă a ţĕriĭ, ci încă şi de a fi utilisată în mod avantagios pentru triangulările din ţĕrile limitrofe, Bulgaria, Serbia şi Austria chiar.

2). *Basa centrală* (Bucurescĭ), în vecinătatea Capitaleĭ, lungă de 9.420$^{m.}$,06, este luată ca *basă de plecare* pentru triangularea geodesică a ţĕriĭ.

3). *Basa de Nord* (Roman), situată în Moldova septentrională, lungă de 7.400, va fi utilisată ca *basă de verificare* pentru reţéua de triangulare a acesteĭ părţĭ a ţĕriĭ.

Până acum, numaĭ basa centrală este pe deplin calculată şi terminată; pentru cele-lalte, calculele definitive sunt în curs de execuţiune.

Pentru verificarea măsurăriĭ acestor base, s'a împărţit fie-care în câte două segmente, şi unul din segmente s'a măsurat de două orĭ. Pentru basa centrală, al căruĭ calcul e stabilit complet şi definitiv, măsurarea segmentuluĭ de Vest, prin dus şi întors, a dat o eróre de doĭ micronĭ (0.000 mm. 2).

La rĕsăritul ţĕriĭ, lângă Slobozia, s'a măsurat în anul 1856 de către Statul Major austriac, o basă care ĭ-a servit pentru triangularea ce s'a executat atuncĭ sub direcţiunea Mareşaluluĭ General Fligely. Lungimea acesteĭ base este de 6.648$^{m.}$,33. Acéstă *basă de Est* ne va servì ca *basă de verificare* pentru reţéua de triangulare a Dobrogeĭ.

Cum binevoiţĭ a vedé, Domnilor, Institutul nostru geografic, posedă patru base măsurate direct în ţéră, base îndestulătóre şi stabilite în condiţiunĭ de a ne asigurà nu numaĭ o bună triangulare pentru ţéră, ci încă şi de a fi utilisate în mod avantagios, după cum voiŭ arătà maĭ apoĭ, spre a determinà elementele ce Asociaţiunea urmăresce cu privire la dimensiunile reale ale globuluĭ pămîntesc.

Nivelmentul geometric. — Nivelmentul geometric a fost executat şi se continuă cu instrumente şi în condiţiunĭ technice identice cu cele întrebuinţate de către învĕţatul nostru coleg d-l Inginer-şef Lallemand, pentru nivelmentul geometric al Francieĭ.

Resultatele obţinute până în present sunt următórele:

1). S'a determinat nivelul mijlociŭ al Măriĭ Negre, prin ajutorul a două medimaremetre aşezate în mare la Constanţa.

2). S'a dat cota fixă pentru Bucurescî şi s'a făcut nivelmentul oraşuluî, îmbrăţişând suprafaţa sa cu 25 poligóne, a căror închidere brută a variat de la zero milimetri până la maxima 12 milimetri.

3). S'a închis poligonul: Giurgiu, Zimnicea, T.-Măgurele, Roşiorî, cu o eróre de 0.0624 decimilimetri, închidere brută. (Pl. 3.)

4). S'a făcut legătură cu Austro-Ungaria la punctul Predél în condiţiunile următóre:

Cota oficială Austro-Ungară, pornită de la Marea Adriatică este de 1.000 m. 5.945 dmm.

Cota nóstră brută pornită de la Marea Négră este de 1.000 m. 6.609 dmm.

Diferinţa de închidere brută este ast-fel de 0 m. 0634 dmm.

Cum vedem, Domnilor, contrariŭ legendeî acreditată prin nivelmentul geodesic executat de Statul Major austriac sub direcţiunea Mareşaluluî General Fligely, nivelmentul nostru geometric a stabilit în mod irecusabil, că nu există o denivelaţiune simţibilă între cele două mărî, Marea Négră şi Marea Adriatică, ci că aceste două mărî aŭ riguros acelaşî nivel.

Lucrărî de interes internaţional. — Acestea sunt, Domnilor, lucrările executate în România, şi acesta este programul de lucrărî ce-l urmărim a îndeplinì de la 1895 încóce. Dar rezimând, cum am ḑis, triangularea geodesică a ţĕrii pe patru base măsurate direct în ţéră, şi pe un nivelment geometric; continuând de asemenea, operaţiunile nóstre astronomice în vederea determinăriî latitudinilor în staţiunile geodesice de întâiul ordin şi reunind Capitala Regatuluî prin diferinţe de longitudine cu înseşî aceste centrurî de întâiul ordin şi cu principalele localităţî din ţéră, făcĕnd tóte acestea, ḑic, avem în vedere nu numaî considerările de a stabilì acordul technic între reţelele de triangulare executate deosebit, cum am ḑis, în Moldova, în Dobrogea şi România propriŭ ḑisă, ci încă de a face ca Institutul nostru Geografic să pótă aduce contingentul sĕŭ sciinţific la căutările, pe carî Asociaţiunea geodesică internaţională şi învĕţaţiî lumiî le urmăresc cu un laudabil zel, în vedere de a determinà dimensiunile reale ale globuluî pămîntesc.

In acest scop, operaţiunile de revisuire ale triangulăriî geodesice vor fi conduse ast-fel ca să stabilim:

1). Pe de o parte, continuitatea necesară a arculuî de paralel terestru care, pornind de la ţĕrmul Oceanuluî Atlantic, s'a întins de învĕţaţiî Occidentuluî până la graniţa occidentală a Românieî, spre a fi continuat în urmă către Orient şi extremul Orient. (Pl. 3.)

Acest arc de paralel, străbătênd România în tótă lungimea sa, se va rezimà în ţéră pe treĭ base măsurate direct:

Basa de Vest, la frontiera occidentală a ţĕriĭ;

Basa centrală, lângă Capitala ţĕriĭ; şi

Basa de Est, către partea de rĕsărit.

2). Iar de altă parte, se va asigurà continuitatea necesară pentru arcul meridianuluĭ terestru care, pornind de la Oceanul Glacial, a traversat Rusia şi bate la graniţa de Nord a Moldoveĭ, spre a se îndrumà înainte către confiniile sudice ale continentuluĭ African, cum îl cereà în precedenta şedinţă colegul nostru, învĕţatul d-l Gill. (Pl. 3.)

Acest arc de meridian, străbătênd Moldova în tótă lungimea sa şi partea orientală a Ţĕriĭ-Românescĭ, se va rezimà în ţéră pe două base măsurate direct:

Basa de Nord, în Nordul ţĕriĭ, şi

Basa de Est, către Sud-Estul ţĕriĭ.

Aceste lucrărĭ de triangulare aŭ luat dejà un început de executare.

Omagiŭ de recunoscinţă. — Domnilor, am avut rara fericire de a fi la lucru încă de la originea acestor lucrărĭ, ce am avut onórea a arătà că s'aŭ executat şi se execută în present în România sub direcţiunea nóstră, dar metodele şi procedeurile urmate le datorez Domniilor-vóstre, onoraţĭ Colegĭ; le-am cules din mult instructivele publicaţiunĭ ce aţĭ făcut, cum nu maĭ puţin şi din lucrările superióre ce aţĭ executat.

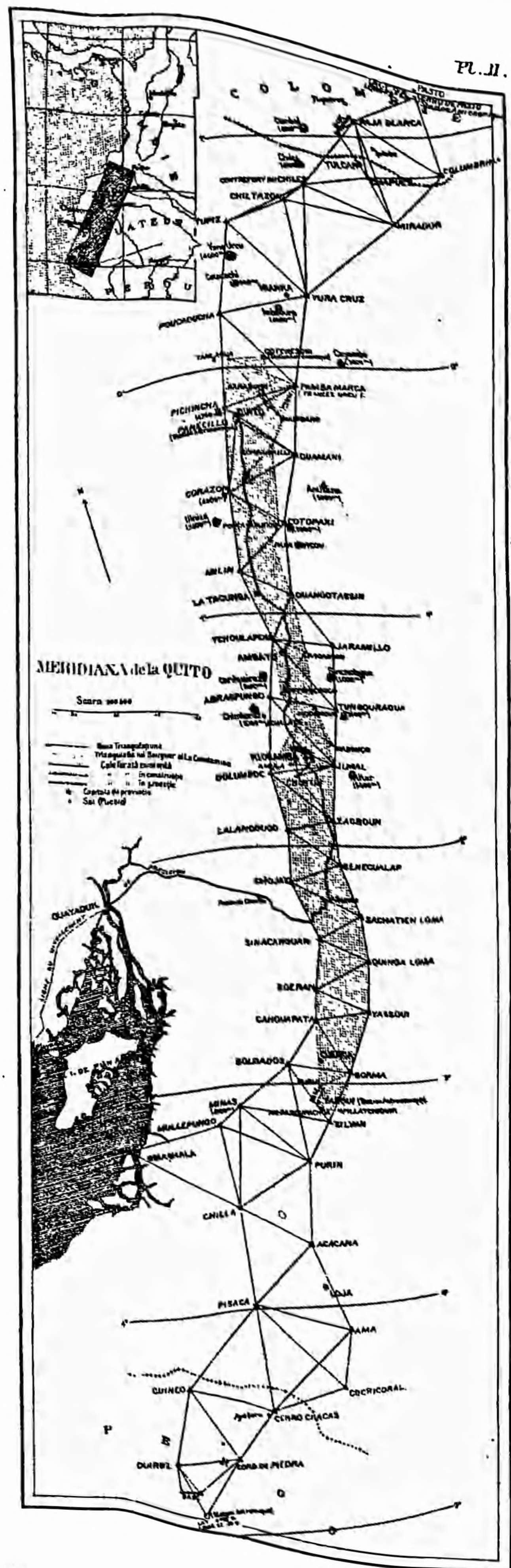
Ast-fel, cu o vie plăcere profit de acéstă ocasiune pentru a vĕ rugà să-mĭ permiteţĭ să vĕ presentez recunoscinţa mea la toţĭ şi fie-căruia în parte, pentru folosul ce am tras din învĕţămintele ce aţĭ dat la lumină, precum şi pentru atenţiunea binevoitóre cu care aţĭ ascultat expunerea acestuĭ raport; şi vĕ rog încă, ca să binevoiţĭ să-mĭ permiteţĭ a aduce un omagiŭ public de recunoscinţă valorosuluĭ General d-l Bassot şi veneratuluĭ General de la Noë, primiĭ meĭ mentorĭ în sciinţa geografică, pentru interesul ce aŭ pus de a ne împrumutà aparatul pentru măsurarea baselor şi de a formà pe oficeriĭ noştri în sciinţa geodesică.

Nu maĭ puţină recunoscinţă dator sunt să exprim şi eminentuluĭ Inginer, d-l Lallemand, pentru bunăvoinţa ce a avut de a instruì oficeriĭ noştri în metodele sale de nivelment de precisiune; precum şi ilustrilor profesorĭ, d-niĭ Helmert şi Albrecht, pentru concursul care ne-a dat ca să unim astronomicesce Bucurescii cu Potsdam, centrul joncţiunilor geografice ale lumiĭ. In chipul acesta, *România* s'a legat cu lumea civilisată, nu numaĭ prin astronomie, dar printr'un complex de lucrărĭ sciinţifice pornite din îndemnul, după pilda şi prin încurajările unor bărbaţĭ de sciinţă şi unor asociaţiunĭ, de carĭ secolul present, ce peste câte-và ḑile se va încheià, are tot dreptul de a fi mândru.

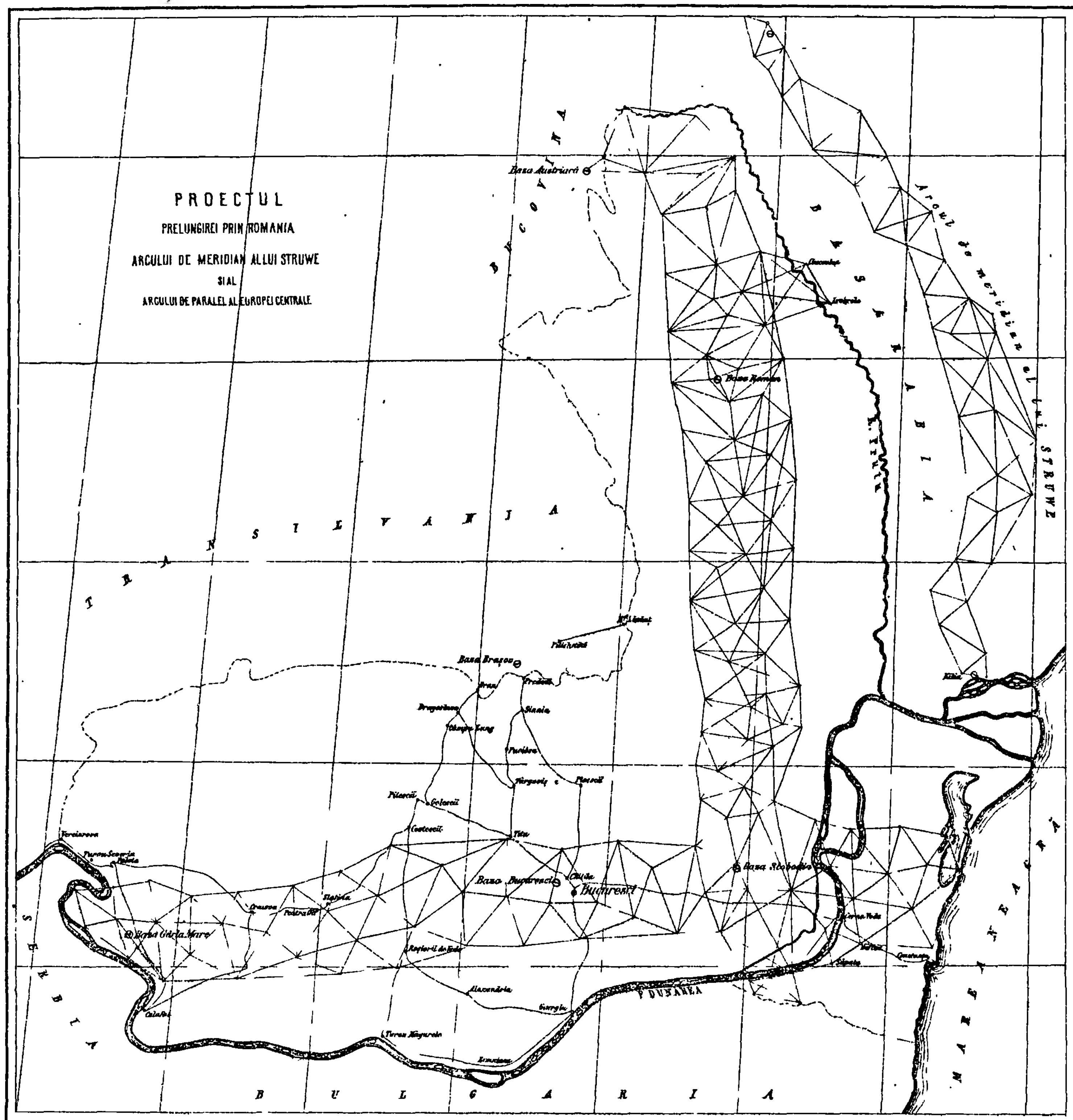
PLANUL OPERAȚIUNILOR
PENTRU
MĂSURA ARCULUI DE MERIDIAN
IN
SPITZBERG

Scara 1:500000

NORDOST-LANDET
NIEU LAND
ANDREES LAND
DICKSONS LAND
BUNSENS LAND
BARENTS LAND
SABINES LAND
NORDENSKIÖLDS LAND
MEERS LAND
STANS FORELAND
NATHORSTS LAND
TORELLS LAND
SJOKARS LAND



Imp. la Inst. Geografic



 Imp. la Inst. Geografic

CUPRINSUL

AL VII-LEA CONGRES GEOLOGIC INTERNAȚIONAL

PARTEA II.

CONGRESUL PROPRIŬ ḌIS.

DE

GR. ȘTEFĂNESCU,
Membru al Academieĭ Române.

Ședința de la 2 și 16 Fevruarie 1901.

Domnilor Colegĭ,

Terminând ultima mea comunicare asupra excursiuniĭ în Uralĭ și în Siberia, am vorbit despre recepțiunea ce ne-aŭ făcut MM. LL. Împĕratul și Împĕrătésa delegațiuniĭ de 20 de geologĭ aleșĭ printre membriĭ Congresuluĭ, recepțiune făcută la Palatul de la Peterhof, în ḍiua de 16 August, îndată după întórcerea nóstră din excursiunea din Uralĭ și din Siberia.

În séra aceleiașĭ ḍile, Comitetul rus de organisare al acestuĭ Congres a reunit pe toțĭ membriĭ Congresuluĭ, sosițĭ dejà în Petersburg, la clubul din stada Demidov Peréoulok pentru a se revedé și a se recomandà uniĭ altora, aceĭ carĭ nu se cunosceaŭ încă. În grădina Clubuluĭ o musică militară a desfătat pe congresiștĭ, iar în spațiósele salóne ale Clubuluĭ un supeŭ abundent aștептà pe ceĭ înflămânḍițĭ.

Programa ședințelor Congresuluĭ, care aveà să încépă a doua ḍi, a fost distribuită la acéstă întrunire; ea erà ast-fel stabilită: diminéța, la 9 ore, ședința consiliuluĭ Congresuluĭ, din care sub-semnatul făceam parte, ca vechiŭ vice-președinte, consiliŭ care va avé să discute și să reguleze cestiunile de la ordinea ḍileĭ din fie-care ședință; la 10½ diminéța ședințele adunăriĭ generale în carĭ se vor discutà

cestiunĭ de *geologie generală*, iar la 3 ore după amiaḑĭ, şedinţă pentru comunicărĭ *geologice şi paleontologice speciale*. În ḑilele când nu vor fi şedinţe se vor face excursiunĭ; de aceea voiŭ împărţi şi eŭ darea mea de sémă în treĭ părţĭ: 1). Discuţiunea cestiunilor geologice generale. 2). Comunicărĭ asupa cestiunilor de geologie şi de paleontologie specială, şi 3). Visitarea Museelor, excursiunĭ în oraş şi în afară din oraş.

I.

Şedinţa solemnă de deschidere.

Şedinţele Congresuluĭ geologic s'aŭ ţinut în localul Museuluĭ de *Zoologie al Academieĭ de Sciinţe* Wassili-Ostrow.

În ḑiua de 17 August, ḑiua solemnă a deschideriĭ Congresuluĭ, în mod excepţional, Consiliul a ţinut şedinţă la 10 ore şi deschiderea Congresuluĭ s'a făcut la ora 1 post-meridiane în marea sală a Museuluĭ Academieĭ de Sciinţe.

La biuroŭ se aflaŭ *A. S. Imperială Marele Duce Constantin Constantinovicĭ*, Preşedintele Academieĭ de Sciinţe şi Preşedinte onorar al Congresuluĭ, *A. S. Imperială Principesa de Oldemburg*, Preşedinta Societăţiĭ imperiale de Mineralogie şi Excelenţa sa *Yermolow*, Ministrul de Domeniĭ al Imperiuluĭ.

A. S. I. Marele Duce Constantin, în discursul sĕŭ de deschidere, salută pe geologĭ în numele M. S. Impĕratuluĭ cu cuvintele următóre:

«În numele M. S. Împĕratuluĭ, augustul nostru protector, urez bună «venire străluciteĭ adunărĭ de geologĭ reunită aicĭ, şi sunt fericit să sa«lut în d-vóstre pe representanţiĭ ţĕrilor civilisate ale lumiĭ întregĭ,» face apoĭ istoricul Congreselor geologice internaţionale şi spune cum încă de la al IV-lea Congres, ţinut la Londra în 1888, M. S. Împĕratul Alexandru III învitase Congresul să ţie a VII-a a sa adunare în St. Petersburg; cum de la acea dată, învĕţaţiĭ geologĭ ruşĭ se puseră pe lucru cu o ardóre febrilă, ajutaţĭ la acésta şi de mijlócele materiale suficiente ce Guvernul rus a pus la disposiţiunea lor pentru a completà saŭ a face nouĕ studiĭ geologice şi a puté arătà ast-fel geologilor străinĭ structura şi avuţiile geologice ale Rusieĭ; arată apoĭ cum M. S. Împĕratul Nicolae II a mănţinut acéstă favóre şi a dat cu munificenţă cele maĭ marĭ ajutóre pentru reuşita acestuĭ Congres, şi termină declarând deschis cel de al VII-lea Congres geologic internaţional.

Numaĭ graţie acestor neobosite silinţe şi munificenţe ale celor doĭ Împĕraţĭ, s'aŭ putut executà cu succes numerósele excursiunĭ geologice,

în diferite părţĭ ale Rusieĭ, despre carĭ am vorbit în prima mea comunicare.

După A. S. I. Marele Duce Constantin iea cuvîntul A. S. I. *Principesa Eugenia Maximilianowna de Oldenburg*, care începe cu următórele cuvinte:

«Nicĭ odată îndatoririle impuse prin calitatea mea de Preşedintă a «Societăţiĭ imperiale de Mineralogie din St. Petersburg nu mĭ-aŭ fost «maĭ plăcute de îndeplinit ca astăḑĭ.

«Simţ, cu deosebire, marea onóre de a urà bună venire uneĭ adunărĭ «aşà de ilustre ca aceea ce se află în acéstă sală.»

Face apoĭ istoricul Societăţiĭ de Mineralogie ruse, înfiinţate în anul 1817, şi arată că acéstă Societate a adus, pe cât a putut, serviciĭ pentru desvoltarea studiilor geologice şi termină cu următórele cuvinte:

«Resultatele cercetărilor d-vóstre şi ale laborióselor discuţiunĭ vor «avé o valóre nepreţuită pentru Societatea nóstră de Minarologie şi «Analele nóstre vor păstrà neşterse amintirĭ despre învĕţaţiĭ noştri «confraţĭ, sosiţĭ din tóte ţĕrile pentru a se asocià la opera comună a «acestuĭ de al VII-lea Congres geologic.»

Depeşa următóre sosită de la *A. S. I. Marele Duce Alexandru Mihailovicĭ* a fost cetită de *A. S. I. Marele Duce Constantin.*

Ea sună ast-fel: «Societatea Imperială de Naturaliştĭ din St. Peters- «burg uréză bună venire d-lor membri aĭ Congresuluĭ geologic in- «ternaţional; ea speră că întinsa nóstră patrie va presintà congre- «siştilor numeróse atracţiunĭ sciinţifice şi că sciinţa va profità din se- «siunea Congresuluĭ în Rusia.»

Vedeţĭ, Domnilor Colegĭ, că familia imperială rusă, în frunte cu M. S. Împĕratul şi Mariĭ Ducĭ aŭ voit să arate, prin acésta, câtă importanţă daŭ studiilor geologice şi să le onoreze prin participarea lor la întrunirea geologilor.

După acésta Excelenţa Sa *Yermolow*, Ministrul Domenilor, ţinŭ un discurs fórte instructiv în ceea ce privesce datoriile guvernelor, pentru protegerea şi ajutarea studiilor geologice, precum şi pentru serviciul ce aceste studiĭ aduc uneĭ ţĕrĭ.

După ce d-l Ministru uréză bună venire geologilor, arată că cercetărĭ geologice se fac în Rusia încă din secolul trecut, când cunoscinţele geologice nu luaseră încă caracterul uneĭ sciinţe independente; citéză, în acéstă privinţă, cercetările luĭ *Pallas* şi ale luĭ *Lepekin.*

«Învĕţămîntul sistematic al geologieĭ, ḑice d-l Yermolow, luă nas- «cere, în Rusia, pe la începutul seculuiuĭ actual şi se concentră maĭ «întâiŭ în Institutul de Mine, chemat să rĕspundă la cererile practice

«ale industrieĭ miniere; cercetările geologice se concentrară de la în-
«ceput în regiunile cele maĭ importante, din punctul de vedere in-
«dustrial, ca clinele Uralilor, basinul Doneţuluĭ, etc. Crearea de catedre
«de geologie în sînul Universităţilor nóstre, fundarea de societăţĭ
«învěţate de naturaliştĭ la Moscova şi de mineralogie la St. Peters-
«burg, ca şi alte societăţĭ de istoria naturală carĭ există astădĭ, nu
«numaĭ pe lângă fie-care Universitate, dar încă în cea maĭ mare parte
«a oraşelor nóstre, chiar secundare, aŭ contribuit puternic la desvol-
«tarea cercetărilor geologice în diferitele părţĭ ale Imperiuluĭ şi aŭ dat
«sciinţeĭ geologice în ţéra nóstră locul ce de drept i se cuvine. La în-
«ceput, geologia nu dispuneà decât de un singur organ periodic, *Jur-*
«*nalul de Mine*, geologia înnumĕră astădĭ decimĭ de publicaţiunĭ ale
«căror pagine sunt deschise pentru lucrările învĕţaţilor noştri».

D-l Ministru arată apoĭ cu recunoscinţă serviciile însemnate ce aŭ adus studiilor geologice din Rusia învĕţaţiĭ străinĭ, ca *Gustave Rose, Murchison şi Duverneuil*, studiĭ carĭ aŭ făcut epocă în istoria progresuluĭ geologieĭ în Rusia, şi cum principalele expediţiunĭ organisate pentru explorarea geologică a Rusieĭ nu aŭ putut fi realisate decât prin *concursul moral* dat de Guvernul rusesc, şi maĭ cu sémă prin *susţinerea sa materială* a maĭ tuturor explorărilor geologice; citéză, între altele, celebrele călĕtoriĭ ale luĭ *Murchison* şi *Duverneuil*, expediţiunile luĭ *Kyserling* pe *Pecthora*, lucrările luĭ *Abich* în *Caucas* şi altele.

Un *Institut geologic special* se fundă de Guvernul rusesc în Rusia, la anul 1882, atuncĭ când, în urma Congresuluĭ geologic internaţional din Bolonia, ţinut în 1881, se hotărîse editarea uneĭ noĭ *chărţĭ geologice a Europeĭ* şi se invitară tóte statele Europeĭ ca să ieà parte la acéstă confecţionare, prin procurarea datelor geologice de către fie-care stat.

Curiósă coincidenţă şi importante învĕţăminte trebue să tragem, Domnilor Colegĭ, din acéstă dată.

Tot în acelaşĭ an 1882, fiind însărcinat de biuroul aceluĭ de al II-lea Congres geologic, ca să interviŭ pe lângă Guvernul nostru, pentru ca şi *România* să intre în acest concert sciinţific internaţional şi să ieà parte la facerea noueĭ chărţĭ geologice a Europeĭ, nu am avut mult de lucru; m'am adresat Primuluĭ Ministru de atuncĭ, nemuritoruluĭ Ioan Brătianu, explicându-ĭ lucrul, şi el, cu vederile luĭ înalte, a înţeles de îndată tótă importanţa acesteĭ participărĭ a Românieĭ la o lucrare sciinţifică internaţională, şi *Biuroul geologic* român fu înfiinţat sub direcţiunea celuĭ care vĕ vorbesce, chiar în anul 1882, adecă chiar în anul când s'a înfiinţat şi al Rusieĭ.

Dacă el şi-a împlinit cu consciinţă însărcinarea sa, o spun publicaţiunile făcute, relative la geologia ţĕriĭ, o spune d-l *F. Beyschlag*, care a fost însărcinat de Direcţiunea chărţiĭ geologice a Europeĭ cu sediul în Berlin, ca să facă raportul de starea acesteĭ chărţĭ. D-l Beyschlag, în raportul sĕŭ, prin care arată Congresuluĭ unde aŭ ajuns aceste lucrărĭ în diferite ţĕrĭ, dice, în şedinţa de la 20 August,—reproduc cuvintele sale din raport. La punctul 14 din raport, intitulat: *Statele de la Dunăre, din Peninsula Balcanică*, în care intră şi *Grecia:*

«Partea occidentală a Românieĭ (1) a fost imprimată după materialele «date de d-l *Ştefănescu*; pentru cele-lalte state am făcut la Berlin o «schiţă care a fost revĕdută de d-niĭ *Tula* pentru Balcanĭ, de *Philipp*«*son* pentru Grecia şi Turcia şi de *Stilber* pentru Tesalia.»

Să se observe că România, unde nu se făcuse maĭ înainte nicĭ un studiŭ geologic sistematic, a putut să procure la Berlin, la timp, datele geologice necesare, pe când state, ca Grecia, Turcia şi altele, nu aŭ putut da un asemenea studiŭ.

După acéstă mică parantesă să venim la discursul d-luĭ Ministru al Domeniilor. D-sa, arătând importanţa cercetărilor geologice pentru desvoltarea industriilor şi a diverselor lucrărĭ de îmbunătăţire a ţĕriĭ, adaugă: «deosebit de lucrările acestuĭ *Institut* (este vorba de Comitetul geologic rus), numeróse cercetărĭ geologice se fac în fie-care an în ve«dere de a se aduce ajutóre cerinţelor practice ale agriculturiĭ, ale «industrieĭ miniere şi altele. Să citām printre aceste cercetărĭ lucrările «întreprinse în vederea irigaţiunilor şi însănătoşiriĭ diferitelor regiunĭ «ale Rusieĭ, explorările tĕrîmurilor învecinate cu isvórele principa«lelor nóstre cursurĭ de apă, importantele exploraţiunĭ geologice de«alungul mareluĭ Transiberian şi multe altele încă», şi d-l Ministru termină spunênd că: «chiar în acest an, Guvernul a găsit necesar să «*întreiéscă* personalul Comitetuluĭ geologic şi să *adauge considera*«*bil fondurile* de carĭ are trebuinţă.»

Ce ironie a sórteĭ, saŭ maĭ bine ce micime a ómenilor!! Pe când în Rusia, Guvernul, nu numaĭ că a dotat Comitetul geologic încă de la fundarea luĭ cu mijlóce materiale suficiente, ca să pótă lucrà, găsesce de trebuinţă să-ĭ *întreiéscă* personalul şi să-ĭ adaoge *considerabil* mijlócele bănescĭ pentru cercetărĭ.

La noĭ, a!.. la noĭ, Guvernul din anul 1889 găsesce de cuviinţă să *desfiinţeze Biuroul geologic* tocmaĭ în toiul lucrărilor sale. A trebuit

(1) Care face parte din fóia DV a chărţiĭ, împreună cu Transilvania şi parte din Ungaria.

o stăruinţă de 5 anĭ, pentru ca să pot să isbutesc ca, la 1894, să se prevadă de către Ministerul Instrucţiuniĭ publice, la care sunt alăturate acum lucrările chărţiĭ, un neînsemnat fond pentru a se continuà cu tipărirea chărţiĭ şi a lucrărilor generale ale studiilor geologice, conform angajamentuluĭ internaţional ce Statul are cu străinătatea. Şi tocmaĭ acum ar fi trebuit dotat cu mijlóce suficiente şi personalul necesar, cu atât maĭ mult că acum avem şi maĭ mulţĭ tinerĭ geologĭ, carĭ nu aştéptă decât să li se deà ocasiune să lucreze pentru a se puté începe lucrările de studiĭ amănunţite carĭ, acestea, sînt şi maĭ necesare pentru ajutorarea diferitelor întreprinderĭ de îmbunătăţirĭ ale ţĕriĭ, cum ḑice d-l Yermolow; dar cine se gândesce la noĭ la acésta? Este trist, dar este aşà!! Să trecem înainte.

Maĭ vorbesce apoĭ d-l *Capellini*, Preşedintele celuĭ de al II-lea Congres, şi apoĭ d-l *Renevier*, Preşedintele precedentuluĭ Congres, ţinut în 1894 la Zürich; d-sa propune votuluĭ plenuluĭ personalul biurouluĭ celuĭ de al VII lea Congres, ast-fel cum a fost alcătuit de Consiliŭ, personal care a fost votat cu aclamaţiune, şi anume ca Preşedinte d-l *Alexis Karpinsky* şi maĭ mulţĭ vice-preşedinţĭ, printre carĭ şi colegul D vóstre, iar ca secretarĭ generalĭ pe d-niĭ *Tschernyschew* şi *V. Vogdt.*

După acésta d-l *Karpinsky*, ca Preşedinte efectiv al celuĭ de al VII-lea Congres, rostesce un discurs în care arată care trebue să fie principala ocupaţiune a Congresuluĭ. Comitetul de organisare rus crede fórte necesar, ḑice d-l Preşedinte, de a *revenì, în acéstă sesiune, asupra cestiuniĭ vitale a unificăriĭ nomenclaturiĭ geologice.*

Pentru a înţelege acéstă cestiune, Domnilor Colegĭ, trebue să vĕ amintesc că în anul 1876, cu ocasiunea exposiţiuniĭ de la Filadelfia, un numĕr de geologĭ Americanĭ şi Europenĭ se întruniaŭ la *Bufalo*, în Statele-Unite ale Americeĭ, şi propuneaŭ înfiinţarea de *Congrese geologice*, tocmaĭ în vederea *unificăriĭ nomenclaturiĭ geologice* şi a colorituluĭ *chărţilor geologice*, carĭ ajunsese să fie o babilonie; fie-care ţéră, fie-care provincie chiar şĭ aveà nomenclatura sa particulară, aşà că, cu greŭ, geologiĭ îşĭ puteaŭ da séma de structura cutăreĭ saŭ cutăreĭ ţĕrĭ.

La prima întrunire a Congresuluĭ, ţinut la Paris, în anul 1878, s'aŭ pus basele acestuĭ studiŭ şi s'aŭ numit *Comisiunile internaţionale* necesare pentru a se lucrà la acest scop.

La al II-lea Congres geologic, ţinut la 1881 în Italia, la *Bolonia*, s'a unificat coloritul chărţilor, determinându-se culorile ce trebuesc întrebuinţate de tóte ţĕrile, pentru colorarea chărţilor geologice ale diferitelor formaţiunĭ geologice.

Nu tot aşă a fost şi cu *nomenclatura geologică;* puţinĭ termenĭ aŭ putut fi *unificaţĭ* cu consimţimîntul întreguluĭ Congres; pentru cea maĭ mare parte nu s'a putut învoì, şi acésta din causa egoismuluĭ şi susceptibilităţilor naţionale ale geologilor, în ţéra cărora luase nascere cutare saŭ cutare numire. Din acéstă causă, în Congresele următóre, s'a înlăturat, sub diferite pretexte, discutarea acesteĭ arḑĕtóre cestiunĭ şi este onórea geologilor ruşĭ pentru care le aduc acì sincerele mele felicitărĭ, că aŭ repus din noŭ pe tapet acéstă vitală saŭ, maĭ bine, spinósă cestiune pentru înlesnirea studiilor geologice.

O a doua cestiune, de care va avé să se ocupe Congresul, va fi cestiunea *nomenclaturiĭ stratigrafice,* şi a treia a *nomenclaturiĭ petrografice.* În acéstă privinţă, d-l Karpinsky arată progresele ce s'aŭ făcut în studiul petrografieĭ şi recunósce că noĭ termenĭ trebuesc introduşĭ în sciinţă. «Dar, ḑice d-sa, cum se întîmplă tot-deauna în asemenea «împrejurărĭ, numirile nouĕ s'aŭ prea îmmulţit, aşă că nicĭ odată geolo-«gia n'a suferit de o asemenea supraabundenţă de cuvinte nouĕ şi «cum fórte bine a observat d-l Renevier, Preşedintele Congresuluĭ din «Zürich, mergem cu paşĭ marĭ la un noŭ *turn al luĭ Babel,* şi acésta «atuncĭ când faptele pot să fie, cu tóte acestea, studiate cu o preci-«siune maĭ lesne de atins astăḑĭ decât orĭ când.»

Vom vedé la discuţiunile generale ce deslegare s'a dat acestor cestiunĭ.

D-l *Tschernyschew,* noul Secretar general, arată apoĭ, într'o cuvîntare bine alcătuită, silinţele ce şĭ-a dat Comitetul de organisare rus, graţie sprijinuluĭ puternic moral şi material ce ĭ-a dat M. S. Împĕratul, cât şi Guvernul şi alte autorităţĭ şi întreprinderĭ particulare, ca să organiseze cu succes diferitele excursiunĭ.

«Nu aşĭ exageră, domnilor, ḑice d-l Tschernyschew, dacă voiŭ spune «că, fără căldurosul lor concurs, nu am fi putut să vĕ oferim a ḑecea «parte din excursiunile prin Rusia, pe carĭ le-aţĭ făcut dejà, saŭ pe «carĭ rĕmâne să le maĭ faceţĭ.»

Arată apoĭ că în cursul şedinţelor se vor face cunoscute Congresuluĭ rapórtele ce aŭ fost făcute de comisiunea însărcinată să alcătuéscă *charta geologică a Europeĭ* de aceia carĭ se ocupă cu *bibliografia geologică,* şi de comisiunea specială, formată la Zürich pentru *studiul mişcăriĭ gheţarilor* în lumea întrégă.

În fine d-l *Lemenow,* Preşedintele Societăţiĭ imperiale de geografie, şi în numele acesteĭ societăţĭ, arată simpatia membrilor eĭ pentru geologiĭ reuniţĭ la acest Congres, punĕnd în evidenţă serviciile aşă de însemnate ce acéstă sciinţă maĭ tînĕră, geologia, a adus geo-

grafieĭ, în cât, ḑice d-sa, astăḑĭ nicĭ o întreprindere geografică nu se póte lipsì de ajutorul geologieĭ, şi termină cu următórele cuvinte: «Fiţĭ bine veniţĭ, domnilor, în numele frumóseĭ sciinţe care ne unesce «cu legăturile de fraternitate tot aşà de neperitóre ca rocele, carĭ sunt «obiectul favorit al studiilor nóstre.»

După acestea, A. S. I. Marele Duce Constantin ridică şedinţa.

Întâia şedinţă generală, şedinţa de la 18 August.

Înainte de a începe orĭ-ce discuţiune, se dă cuvîntul d-luĭ *Pavlow* care, în numele celeĭ maĭ vechĭ Universităţĭ, a *Universităţiĭ* din *Moscova* şi în acela al *Societăţiĭ imperiale a Naturaliştilor* din acelaşĭ oraş, salută şi uréză deplin succes Congresuluĭ, şi termină cu următórele cuvinte: «Moscova este inima Rusieĭ, prin urmare aceste salutărĭ şi «aceste dorinţe, al căror interpret sunt fericit să fiŭ, nu pot decât să fie «cordiale şi călduróse.» Se pune apoĭ în discuţiune cestiunea *nomenclaturiĭ geologice.*

Maĭ toţĭ geologiĭ carĭ ieaŭ cuvîntul sunt pentru ideia de a ajunge la un resultat în acéstă privinţă, singur d-l *Hoernes* face excepţiune, d-sa nu crede că o majoritate a Congresuluĭ póte să deslege cestiunĭ de acest fel. Din nenorocire, argumente de acest fel şi altele diferite de carĭ am vorbit aŭ pus stavilă deslegăriĭ acesteĭ importante cestiunĭ, în Congresele precedente.

D-l *Renevier* ḑice că nu este posibil a se ajunge la unificarea nomenclaturiĭ şi a clasificăriĭ stratigrafice, decât luând ca punct de plecare timpul, iar nu *stratele* şi este alăturĭ cu d l *Frech* ca să combată ideia noueĭ şcolĭ francese, care iea *transgresiunile* ca basă a clasificăriĭ.

D-l *Dépêret* ḑice că este periculos lucru să se renunţe la *metodul istoric al clasificăriĭ,* dar, dacă trebue să păstrăm numele istorice în nomeclatură, trebue întâiŭ să ne asigurăm că ele sunt bune şi să nu le mănţinem orbesce.

D-l *Karpinsky* crede că clasificaţiunile actuale sunt maĭ ales *artificiale*; este de dorit, ḑice d-sa, de a ajunge la crearea uneĭ clasificărĭ *naturale,* basate pe *fapte generale,* carĭ se pot constatà pe tótă suprafaţa pămîntuluĭ.

D-l *Zittel* se întrébă ce principiĭ de clasificare se vor adoptà: basa *fisică* saŭ basa *paleontologică?* Tóte clasificările de la *W. Smith* şi până astăḑĭ au fost basate pe caracterul *paleontologic.* Dacă este alta maĭ naturală să se propue.

D-l *Pavlow* recunósce că clasificaţiunea actuală este artificială, dar că,

cu cât se studiéză maĭ mult fosilele, cu atât ne apropiem de o clasificare naturală. Basele paleontologice, ḑice, sunt maĭ solide. Actuala nóstră clasificare este *paleontologică*, dar ea se rézimă şi pe date *fisiografice;* s'o păstrăm, dar s'o îmbunătăţim încetul cu încetul.

După maĭ multe discuţiunĭ se formuléză următórea propunere, care se votéză în unanimitate: «*Congresul este de părere că trebue să se mân-«ţie pe têrîmul istoric, căutând a o face din ce în ce maĭ naturală.*» Apoĭ, pentru discutarea şi ajungerea acestuĭ scop, se votéză resoluţiunea următóre: «*Consiliul este însărcinat să numéscă o comisiune, care să «studieze principiile clasificăriĭ în spiritul decisiuniĭ de maĭ sus.*»

A doua şedinţă generală, şedinţa de la 20 August.

În acéstă şedinţă s'a cetit maĭ întâiŭ de către d-l *Beyschlag* raportul comisiuniĭ pentru executarea *chărţiĭ geologice* a Europeĭ.

Din acest raport reiese că, deşì s'a creḑut la început că în câţĭ-và anĭ acéstă chartă va fi terminată, astăḑĭ, în 1897, după 16 anĭ, ea a progresat, este adevĕrat, mult, dar nu este încă terminată. Până acum, ḑice d-l Beyschlag: «am terminat 18 foĭ, cuprinḑênd cea maĭ mare parte «a Europeĭ centrale şi occidentale.»

Este important să reproduc acì parte din raportul d-luĭ Beyschlag, pentru a se vedé carĭ sunt ţêrile carĭ aŭ procurat tot materialul trebuincios şi carĭ nu.

Starea lucrărilor asupra diferitelor ţêrĭ este următórea, ḑice d-l Beyschlag:

1). *Portugalia*, dejà publicată.

2). *Ispania*, dejà publicată.

3). *Maroco*, cósta de Nord, este publicată provisoriŭ.

4). *Algeria*, cósta de Nord, este publicată.

5). *Tunisia*, cósta de Nord, este publicată.

6). *Francia*. Cea maĭ mare parte este publicată; Nordul ţêriĭ cu importante corecţiunĭ făcute de d-l *Michel Lêvy* este în curs de publicare.

7). *Marea Britanie*. În ce privesce pe Marea Britanie d-l Beyschlag ne spune că materialul dat de d-l *Toplay* ne-fiind îndestulător, d-l *Geikie* a procurat tóte materialele trebuincióse.

8). *Olanda*, dejà publicată.

9). *Belgia*, dejà publicată.

10). *Germania*. Germania septentrională şi centrală a apărut dejà, partea de Sud este represintată ca probă în culorĭ şi cuprinde cele maĭ nouĕ resultate ale serviciilor geologice.

11). *Elveţia.* Charta a fost desemnată cu totul din noŭ după frumósa chartă care a apărut cu ocasiunea ultimuluĭ Congres internaţional. D-niĭ Schmidt şi Heim ne-aŭ ajutat mult.

12). *Italia.* Partea centrală fiind terminată, chărţile carĭ lipsesc s'aŭ imprimat acum în culorĭ după revisiunea d-luĭ *Pellati.*

13). *Austro-Ungaria.* Tóte foile ţěriĭ sunt imprimate. D-l *Penk* ne-a dat importante materiale asupra fenomenelor glaciale ale Alpilor, carĭ ne-aŭ permis să dăm pe fóia CV o figurare uniformă a acestuĭ fenomen. Ungaria a fost desemnată din noŭ după noua chartă pe un milion, publicată cu ocasiunea Milenaruluĭ.

14). *Statele Dunărene, Peninsula Balcanică împreună cu Grecia.* Partea occidentală a *Românieĭ* a fost imprimată după materialele procurate de d-l Stefănescu (1); pentru cele-lalte state am făcut la Berlin o schiţă, revĕḑută apoĭ de d-niĭ *Tula*, pentru Balcanĭ, *Philippson*, pentru Grecia şi Epir, *Stilber*, pentru Tesalia.

15). *Rusia.* De maĭ mult timp părţile rusescĭ ale foilor E IV şi D III sunt desenate, dar n'am putut să le publicăm, fiind-că ne lipsesc încă părţile vecine ale Finlandeĭ şi ale Suedieĭ. Aceste foĭ vor fi publicate îndată ce vom avé aceste materiale.

16). *Finlanda.* În ce privesce Finlanda, s'a încercat de maĭ multe orĭ de către d-l *Sederholm* la Helsingfort şi de noĭ la Berlin, ca să representăm numerósele micĭ porţiunĭ ale těrîmuluĭ primitiv acoperit, în parte, de întinsele deposite glaciale. În fine d-l *Sederholm* a reuşit să deà despre ele un desemn destul de bun şi promite să facă tot ast-fel şi pentru Nordul Finlandeĭ.

17). *Suedia.* Cât pentru Suedia nu suntem maĭ înaintaţĭ decât cele ce am arătat în raportul nostru de la Zürich. D-l *Torrel* ne-a trimis, este adevĕrat, cele douĕ foĭ din Sudul ţěriĭ, dar ele nu cuprind cuaternarul pe care sperăm să-l dobândim în curînd.

18). *Norvegia.* Limitele geologice ale foiĭ C. III sunt gravate. D-l *Reuch* a dat tot materialul necesar al ţěriĭ, dar nu l-am putut încă publicà, din causă că ne lipsesc materialele vecine.

19). *Danemarca.* Partea de Sud a ţěriĭ, ca şi Islanda, Feroele şi cóstele Groenlandeĭ sunt publicate. D-l *Steenstrup* şi *Ussing* aŭ avut bunătatea să ne comunice, în Iulie trecut, un desen geologic al părţiĭ de Nord a ţěriĭ care lipsesce încă.

(1) Acésta erà în 1897. La Congresul geologic de anul trecut 1900, ţinut la Paris, s'a presintat de d-l Beyschlag şi fóia EV, care cuprinde şi partea orientală a Românieĭ.

În fine d l Beyschlag termină raportul sěŭ în modul următor:

«Vom publicà restul chărţiĭ, cel maĭ curînd posibil, după comunica-«rea materialelor ce ne vor fi procurate, şi rugăm pe colegiĭ noştri «să binevoiéscă să ne ajute ca să le căpětăm, maĭ cu sémă a ţěrilor «carĭ n'aŭ fost încă obiectul unor cercetărĭ geologice sistematice, ca «de exemplu unele părţĭ ale cóstelor mediteranice şi ale Turcieĭ, ca «şi Asia minoră.»

În urma acestuĭ raport se votéză mulţumirĭ d-luĭ *Hauchcorne* şi *Beyschlag*, Directoriĭ chărţiĭ geologice a Europeĭ.

Se trece apoĭ la ordinea ḑileĭ, urmarea discuţiuniĭ asupra *nomenclaturiĭ stratigrafice*, după propunerea d-lor *Bittner* şi *Frech*, modificată şi contopită de d-niĭ *Karpinsky* şi *Tschernyschew*.

Primul articol ast-fel conceput:

«*Introducerea unuĭ noŭ termen stratigrafic trebue să fie basată pe* «*o necesitate sciinţifică bine determinată, cerută de cuvinte peremp*-«*toriĭ. Orĭ-ce nouă numire trebue însoţită de o caracteristică clară* — *atât batrologică cât şi paleontologică* — *a depositelor cărora ea se* «*aplică; în acelaşĭ timp ea trebue să fie întemeiată pe date obser*-«*vate, nu numaĭ în o singură secţiune, dar pe un spaţiŭ maì mult* «*saŭ maĭ puţin întins.*»

D-l *Renevier* vede în acéstă propunere un amestec de cestiunĭ generale şi regionale. El este de părere a se restrînge discuţiunea la nomenclatura internaţională, căcĭ nu se póte oprì introducerea numelor nouě pentru a determinà seriĭ locale. Se unesce cu propoziţiunea făcută, cu condiţiunea ca termenul ce este a se creà să aibă o importanţă generală.

D-l *Bertrand* întrébă ce diferinţă face d-l Renevier între termenul *generul* şi *regional.*

D-l *Renevier* rěspunde citând câte-và exemple, între altele termenul întrebuinţat de Germanĭ de *Muschelsandstein*, termen care are semnificărĭ stratigrafice fórte diferite şi care nu se póte cu tóte acestea să fie admis în nomenclatura generală.

Discuţiunea urméză între d-niĭ *Déperet*, *Morlon*, *Renevier*, *Bertrand*, *Tschernyschew* şi are de resultat a se primì prima parte a proposiţiuniĭ, cu adaosul «*în nomenclatura internaţională*». Prin urmare prima parte a primuluĭ articol este votată ast-fel:

«Introducerea unuĭ noŭ termen stratigrafic, *în nomenclatura inter*-«*naţională*, trebue să fie basată pe o necesitate sciinţifică bine deter-«minată, cerută de cuvinte peremptoriĭ.»

Partea a doua a articoluluĭ întâiŭ este primită maĭ fără discuţiune.

Al doilea articol, ast-fel conceput:

«*Numirile date unuĭ tĕrîm într'un înţeles determinat nu maĭ pot* «*fi întrebuinţate într'un alt sens*», se primesce fără discuţiune.

Discuţiunea celuĭ de al treilea articol, care sună ast-fel:

«*Data publicaţiuniĭ decide prioritatea numelor stratigrafice date* «*uneĭ aceleiaşĭ seriĭ de strate.*»

D-l *Dépéret* crede că prioritatea este un lucru respectabil, dar că iar nu trebue să ne legăm orbesce de dînsul.

D-l *Mayer-Eymar* ḑice că termenul trebue să fie tras din latinesce şi să pótă fi cu înlesnire tradus.

D-l *Bertrand* observă că acésta este în afară de discuţiune.

Articolul 3 este admis la vot.

Discuţiunea articoluluĭ 4 ast-fel conceput:

«*Pentru sub-divisiunile micĭ stratigrafice, îndestul de caracterisate* «*paleontologicesce, în casul creăriĭ unuĭ noŭ nume, este de preferat* «*a se luà ca basă părţile sale paleontologice cele maĭ importante.* «*Nu trebue să se întrebuinţeze nume geografice saŭ altele, decât* «*pentru secţiunĭ de óre-care importanţă cuprinḑênd maĭ multe ori-* «*zonturĭ paleontologice, saŭ când tĕrîmul nu póte să fie caracterisat* «*paleontologicesce.*»

D-l *Renevier* ḑice că articolul este prea elastic.

D-l *Frech* doresce ca acéstă propunere să fie resolvată în sensul de a înlesnì studiile, dar pentru dînsul până acum discuţiunea a fost filologică. D-sa cere ca termeniĭ de *paleo, mezo* şi *neo* să se aplice în nomenclaturile francese şi englese.

D-l *Renevier* găsesce că se voesce a se respectà nomenclatura germană, iar nu şi pe cele-lalte. Modificarea trebue egală pentru toţĭ, dacă se voesce a se avé soluţiunĭ internaţionale.

D-l *Titze* observă că noĭ suntem aicĭ pentru a simplificà, iar nu pentru a complicà.

Urméză discuţiunea între d-niĭ *Mourlon*, *Mayer-Eymar*, *Pavlow*, *Diner* şi *Dépéret*, şi resultatul este că Congresul votéză articolul 4 nemodificat.

O propunere a d-luĭ *Frech*, ast-fel concepută: «*Ar fi de dorit pentru divisiunile sistemelor în carĭ nu sunt nume întrebuinţate, ca* **Doger, Lias**, *etc. să se introducă cuvintele paleo, mezo şi neo*» se trimite în deliberarea Comisiuniĭ nomenclaturiĭ.

Tot asemenea se trimite la aceeaşĭ comisiune articolul 5, care sună ast-fel:

«*În ce privesce numirile stratigrafice existente în literatură, ar fi*

«de dorit ca termenii cari arată secţiuni saŭ serii să fie înlocuiţi «prin cuvintele **superior, mediŭ** *şi* **inferior.»**

Articolul 6 ast-fel conceput:

«Când un termen dejà dat la o întrégă serie de strate va trebuì «să fie restrîns pentru la desemnà o singură parte a stratelor, nu «trebue să se conserve decât pentru stratele cele maĭ bine caracte- «risate paleontoligesce,» se trimite la comisiune.

Articolul *şépte*, a căruĭ cuprindere este următórea:

«Numirile rĕŭ formate, din punctul de vedere etimologic, trebuesc «corijate, fără a fi excluse, din acéstă causă, din domeniul sciinţeĭ,» este primit în unanimitate şi fără discuţiune, fiind-că concordéză cu principiul dejà adoptat al respectăriĭ priorităţiĭ.

A treia şedinţă generală, şedinţa de la 22 August.

D-l *Andrusow,* în numele a 20 de geologĭ, propune şi desvoltă necesitatea creăriĭ unuĭ *Institut flotant internaţional.* Între altele d-sa ḑice: «Formaţiunile marine jócă un rol principal în stratigrafie, şi cu- «noscinţa originiĭ lor este cu totul indispensabilă pentru geologĭ. Nu- «maĭ studiul aprofundat al mărilor actuale póte să ne deà o basă, «după care să judecăm felurile de formaţiunĭ ale sedimentelor şi re- «părţirea organismelor în mările periódeĭ actuale.

«Pentru acésta, adaogă d-sa, *un Institut flotant internaţional,* susţiuut «de tóte guvernele, ar puté să aducă acest serviciŭ sciinţeĭ.»

D-niĭ *Murray, Zittel,* şi *Forel* susţin acéstă propunere, în urma căreia Congresul în unanimitate o aprobă.

D-l *Zittel* rógă pe d-l Preşedinte Karpinsky să ieà în mână acéstă cestiune şi să intervie în favórea sa la tóte guvernele.

D-l *F. A. Forel* cetesce raportul *Comisiuniĭ internaţionale* relativ la *Gheţarĭ,* comisiune numită în al VI-lea Congres, ţinut la Zürich în anul 1894.

Prin acest raport d-sa arată originea acesteĭ comisiuniĭ, cum în al VI-lea Congres ţinut la Zürich *Căpitanul Marchall Hall,* membru al Societăţiĭ geologice din Londra, a propus aceluĭ Congres întâiŭ înfiinţarea uneĭ asemenea comisiunĭ care să studieze gheţariĭ; propune al doilea ca limba publicaţiunilor acesteĭ Comisiunĭ să fie cea francesă şi al treilea că tóte măsurile vor trebuì date în sistemul metric.

Cum acéstă propunere a fost trimisă la *Secţiunea geologică generală* a aceluĭ Congres, care a opinat că este trebuinţă a se creà o asemenea comisiune însărcinată *să provóce şi să generaliseze studiul asupra variaţiunilor în mărime a gheţarilor,* Congresul a aprobat acéstă

propunere şi a şi numit o comisiune compusă de câte un delegat din fie-care ţéră care posedă gheţarĭ; delegaţiĭ aŭ fost numiţĭ din *Germania*, *Austria*, *Danemarca* şi *Coloniĭ*, *Statele Unite ale Americeĭ*, *Francia*, *Marea Britanie şi Coloniĭ*, *Norvegia*, *Suedia şi Elveţia*.

Acéstă comisiune s'a completat apoĭ ea însăşĭ, maĭ adăogând câte un delegat pentru *Rusia*, *Italia*, *Spitzberga* şi un al 2-lea membru pentru *Elveţia*.

Raportul ne spune că A. S. Principele *Roland Bonaparte*, s'a oferit să procure tóte cheltuelile ce vor ocasionă lucrările acesteĭ comisiunĭ şi că şĭ-a luat ca titlu: *Comisiunea internaţională a gheţarilor*, şi ca scop de *a întreprinde studiul variaţiunilor în mărime a gheţarilor actualĭ în diferitele regiunĭ ale globuluĭ*.

Arată apoĭ basele pe carĭ să se facă aceste studiĭ, pentru ca rapórtele diferiţilor membri aĭ Comisiuniĭ să fie uniforme în scop şi în terminologie. D-sa ḑice: «*O periódă* cuprinde totalitatea schim-«bărilor în volum ale unuĭ gheţar, din momentul în care, plecând de «la o stare *minimum*, începe să créscă, până când, după ce a trecut «printr'o stare de *maximum* şi o fasă de descrescere, el începe din «noŭ să se mărésca.»

O periódă se compune din două *fase*.

1). *Fasa de crescere* saŭ de mărire.

2). *Fasa de descrescere* saŭ de reducere.

Epocele critice ale periódeĭ sunt:

1). *O stare de minimum* care termină fasa descresceriĭ şi precede fasa cresceriĭ, şi

2). *O stare de maximum* care termină crescerea şi precede descrescerea.

Comisiunea a decis apoĭ ca publicaţiunile să se facă în *Archives des sciences physiques et naturelles din Geneva*, ca una din publicaţiunile cele maĭ vechĭ şi maĭ rĕspândite, şi arată publicaţiunile făcute asupra gheţarilor în aceştĭ treĭ anĭ din urmă.

D-l *Richter* cere de la toţĭ să susţină misiunea aşà de importantă şi utilă a comisiuniĭ gheţarilor, şi speră că graţie acesteĭ susţinerĭ Comisiunea va da la viitorul Congres un substanţial raport.

D-l *Emons* mulţumesce d-luĭ Forel pentru raportul sĕŭ, care este aprobat de Congres.

D-l *Nikitin* cetesce raportul final al *Comisiuniĭ* bibliografice numită încă de la Congresul din Washington, el arată că «*catalogul bibliografiilor geologice*, fiind apărut şi trimis dejà membrilor celor două Congrese precedente, misiunea sa este terminată.»

D-l *Albert Gaudry*, în numele geologilor francesĭ, mulţumesce geologilor austriacĭ: *Stache*, Directorul Institutuluĭ imperial de geologie, *Suess*, profesor de geologie la Universitatea din Viena, şi *Hauer*, Intendentul Museuluĭ imperial de istorie naturală, carĭ aŭ renunţat ca cel de al VIII-lea Congres geologic internaţional să se ţină la Viena, în 1900, şi consimt ca el să se ţină la Paris, în timpul Exposiţiuniĭ din 1900, apoĭ, în numele Comitetuluĭ frances constituit pentru organisarea acestuĭ Congres, d-l Gaudry adreséză membrilor Congresuluĭ următorul apel:

«*Geologiĭ francesĭ solicită onórea ca a VIII-a sesiune a Congresuluĭ geologic internaţional să se ţină în Paris la 1900, în timpul Exposiţiuniĭ universale. Guvernul Republiceĭ francese se asociéză la acest apel. Suntem informaţĭ că putem să ne bizuim şi pe înaltul patronagiŭ al Ministruluĭ Instrucţiuniĭ publice şi al Ministruluĭ de Lucrărĭ publice. Geologiĭ francesĭ învită pe geologiĭ tuturor ţĕrilor şi îĭ asigură că vor fi primiţĭ cu cea maĭ mare cordialitate*».

Acéstă propunere de a ţiné cel de al VIII-lea Congres geologic la Paris în 1900, în timpul Exposiţiuniĭ, este aprobată în unanimitate şi cu aplause.

După aceea d-l Gaudry arată în câte-và cuvinte programul viitoruluĭ Congres.

A patra şedinţă generală, şedinţa de la 23 August.

D-l *Zittel* cetesce numele membrilor activĭ aĭ Comisiuniĭ alese în consiliŭ pentru a studià cestiunea nomenclaturiĭ generale; eĭ sunt în numĕr de opt şi sunt votaţĭ de Congres.

D-l *Zirkel* cetesce următórea propunere făcută Consiliuluĭ, în şedinţa sa de la 22 August:

«Un grup de membri aĭ Congresuluĭ, reuniţĭ, în numĕr de 42, ca să «discute cestiunea *nomenclaturiĭ* sistematice *a rocelor*, îşĭ permite să «transmită Consiliuluĭ dorinţa unanimă a membrilor sĕĭ, concepută în «modul următor:

«*Este de dorit ca să se renunţe, în vederea desvoltăriĭ extraordi-«nar de repede a Petrografieĭ, la ideia de a se fixà printr'o resolu-«ţiune a Congresuluĭ principiile speciale aplicabile la clasificarea «metodică a rocelor.*»

«Pentru a se ajunge la simplificarea nomenclaturiĭ petrografice, dice «d-l Zirkel, reclamată de geologĭ, este de trebuinţă a se definì cu «maĭ multă precisiune, decât s'a făcut până acum, numele generale a «căror întrebuinţare este necesară în executarea chărţilor geografice.»

D l Preşedinte declară discuţiunea deschisă.

D-l *Loewinson-Lessing* resumă în acéstă privinţă opiniunile sale, exprimate în broşura intitulată: *Notă asupra clasificării şi nomenclaturiĭ rocelor eruptive.* După ce arată că petrografia rocelor eruptive va încetà în curînd să fie o sciinţă descriptivă, adaogă: «Sînt «de părere că nicĭ structura, nicĭ composiţiunea mineralogică, nicĭ mo«dul şi forma culcuşurilor nu pot să servéscă ca punct de plecare «pentru o clasificare raţionată a rocelor eruptive. *Composiţiunea chi«mică* este causa primă care trebue să servéscă de basă.»

După ce s'aŭ format grupele şi clasele basându-se exclusiv pe *composiţiunea chimică*, se vor formà apoĭ familiile, tipurile, genurile, etc., combinând datele structuriĭ, ale composiţiuniĭ mineralogice şi ale composiţiuniĭ chimice. Cea din urmă, adecă composiţiunea chimică, este care, în prima linie, decide despre independenţa unuĭ tip şi ne arată apropierĭ carĭ sunt greŭ de ghicit cu ajutorul composiţiuniĭ mineralogice şi a structuriĭ.

Trebue să se evite formarea de nouĕ denominaţiunĭ, ḑice d-l Loewinson-Lessing în următórele casurĭ:

1). *Orĭ de câte orĭ ne putem lipsì de un noŭ cuvînt, combinând numele preexistente, ast-fel în cât să formeze o nouă denominaţiune.*

2). *Când este vorba de o varietate care nu se deosebesce de rocele cunoscute decât prin particularităţĭ de puţină importanţă, de ex.: printr'un element accesoriŭ, prin o diferinţă neînsemnată de structură, etc.*

3). *Când noul nume implică o ipotesă saŭ o ordine de ideĭ, carĭ nu sunt primite decât de o singură şcólă petrografică şi nu de tóte. Aşà de exemplu: Nu trebue să se numéscă cu nouĕ numirĭ rocele filonare, identice prin structura şi composiţiunea lor cu unele roce de infiltrare (intrusive) saŭ efusive cunoscute, din causă că individualitatea rocelor filonare nu este admisă de toţĭ petrografiĭ.*

Ca resumat, d-l Loewinson-Lessing ajunge să formuleze următórele 6 conclusiunĭ:

1). *Să nu se creeze un noŭ nume în casurile sus numite, decât când este indispensabil.*

2). *Acest noŭ nume să nu fie un nume noŭ împrumutat de la o localitate, de la un nume propriŭ, etc., decât în casurile în carĭ formarea acestuĭ nume noŭ, cu ajutorul celor carĭ există dejà, nu ar fi posibilă, saŭ ne-ar duce la expresiunĭ prea complicate.*

3). *Să ne ferim pe cât posibil să întrebuinţăm nume saŭ termenĭ dejà întrebuinţaţĭ, dându-le o nouă semnificare saŭ o nouă importanţă.*

4). *Un noŭ nume să nu se deà uneĭ rocĭ decât atuncĭ, când i se dă o descriere completă şi maĭ cu sémă analisa chimică.*

5). *Când este vorba de o structură, ea trebue să fie figurată.*

6). *Dreptul de proprietate va fi regulat nu numaĭ prin elementul cronologic, dar încă, şi maĭ cu sémă, prin condiţiunile formulate la numerele 4 şi 5.*

În fine d-l Loewinson-Lessing termină cu următorul expresiv apel: «Este vorba să ajutăm petrografia să iésă din posiţiunea subordonată «a uneĭ sciinţe pur descriptive, la care a adus-o *abusul microscopuluĭ.*»

D-l *Ramon Adan de Yarza* ḑice că rocele carĭ aŭ aceeaşĭ constituţiune mineralogică trebuesc să aibă acelaşĭ nume.

D-l *Lagorio* recunósce că caracterul chimic trebue să slujéscă de basă în clasificările viitoruluĭ, fiind-că *magmaua* din care iea nascere rocele represintă soluţiunĭ complicate, supuse legilor minerale cărora se supun, şi până când nu se va ajunge ca aceste legĭ să fie fixate, nu se va puté ajunge la o clasificare naturală. Maĭ este încă, adaugă d-l Lagorio, o altă împrejurare, care astăḑĭ se opune la unificare: este pur şi simplu ignoranţa nóstră în privinţa legăturiĭ între structura şi modul de depunere, adecă a condiţiunilor de erupţiune, de intrusiune şi de răcire. Geologiĭ practicĭ, carĭ se ocupă cu strîngerea datelor geologice, ar puté să aducă un preţios serviciŭ petrografilor, dacă ar voì să stabiléscă, în timpul cercetărilor lor, relaţiunile tectonice şi stratigrafice ale masselor eruptive.

D-l *Brögger* spune că de la Congresul de la Zürich, progrese simţitóre se fac în petrografie şi crede că téma îmmulţiriĭ numelor va dispăré, încetul cu încetul, cu cât clasificarea tipurilor de roce se va aşezà în mod maĭ clar, şi termină arătând importanţa numelor generale şi necesitatea de a le determinà cu maĭ multă stricteţă.

D-l *Lagorio* crede că este relativ lesne a se face înţelegere în privinţa rocelor *intrusive*, ca granitele, dioritele, ne lipsesce însă un principiŭ general pentru distribuirea rocelor *efusive*, fiind-că distincţiunile de *paleo* şi *neo-vulcanice* nu sînt decât provisoriĭ, de aceea este imposibil să se stabiléscă o clasificare de care să se foloséscă cercetările geologice. Unde, se întrébă d-l Lagorio, va pune, de ex. cine-và, limita *melafirelor* şi *basaltelor*? Pentru aceste cuvinte d-sa se ţine în reservă.

D-l *Duparc* nu este de părere că trebue să existe două nomenclaturĭ, una pentru trebuinţele petrografilor şi alta pentru ale stratigrafilor. Se unesce cu d-l Loewinson-Lessing, că unificarea nomenclaturiĭ nu póte fi posibilă astăḑĭ, dar că se póte căutà a se înţelege asupra

punctelor de plecare generale, carĭ ar puté servì de basă pentru o nomenclatură care să pótă fi admisă pretutindenĭ.

D-l *Iddings* ḑice că face parte din ceĭ 42 de petrografĭ carĭ aŭ făcut propunerea. Dar din causa diferinţelor de părerĭ dintre dînşiĭ chiar, în privinţa unora din principiile fundamentale ale clasificăriĭ, ar fi de dorit să vaḑă un raport al Comisiuniĭ numite la Zürich; dar cum acésta nu a făcut nimic, este materialmente imposibil a se ajunge la o conclusiune practică, în timpul sesiuniĭ actuale; aprobă dar supunerea cestiuniĭ uneĭ nouĕ comisiunĭ. Se unesce cu d-l Loewinson-Lessing, în privinţa celor maĭ multe din principiile desvoltate de d-sa, se deosebesce însă în privinţa unora din punctele de amănunte.

D-l *Zirkel* observă că *numirĭ generale* există de mult, cestiunea este să nu se facă rea întrebuinţare de dînsele.

D-l *Renevier* ḑice că trebue să facem sforţărĭ, pentru a ajunge la o nomenclatură. Nu înţelege pentru ce ceĭ 42 de petrografĭ, în contra tuturor obiceiurilor admise în precedentele Congrese, s'aŭ grupat ca să facă o adevĕrată obstrucţiune; d-sa îĭ conjură să revie la sentimente maĭ bune. Dacă petrografiĭ se înţeleg în privinţa grupărilor generale, ar face bine să aştérnă basele uneĭ nomenclaturĭ internaţionale, raţională şi naturală.

D-l *Zirkel* cere adunăriĭ să se pronuţe, dacă maĭ mănţine saŭ nu Comisiunea petrografică de la Zürich.

D-l *Renevier* observă că Comisiunea există, şi dacă nu şĭ-a manifestat până astăḑĭ existenţa sa prin vre-o lucrare, să i se céră să-şĭ îndeplinéscă misiunea ce i s'a încredinţat.

După maĭ multe discuţiunĭ destul de înferbîntate, se pune la vot mănţinerea Comisiuniĭ de la Zürich şi se votéză cu maioritate mănţinerea eĭ.

La acéstă Comisiune se alătură o nouă Comisiune, compusă de 17 petrografĭ.

D-l *Fraser*, avênd cuvîntul, ḑice că, pentru a onorà memoria rĕposatuluĭ *Dr. F. V. Hayden*, văduva luĭ a fondat «*Hayden memorial medal*», destinată a se da, în scop de a se încoronà, în fie-care an, lucrările aceluia care a făcut maĭ mult pentru geologie şi a încredinţat acéstă misiune Instituţiuniĭ «*Academy of natural Sciences,*» ca cea maĭ veche instituţiune de felul acesta în America, medaliă care s'a dat până astăḑĭ la şépte ilustri geologĭ.

Academia de Sciinţe naturale din America a găsit că, pentru anul acesta 1897, acéstă medalie să fie decernată d-luĭ *Alexis Petrovitch Karpinsky*, Preşedintele acestuĭ Congres şi Directorul *Comitetuluĭ*

geologic rus, pentru serviciile aduse sciinţeĭ geologieĭ, atât prin lucrările sale, cât şi pentru înţelépta direcţiune a Comitetuluĭ geologic al celuĭ maĭ mare imperiŭ din lume. Este fericit că Academia de Sciinţe Americană l-a ales pe d-sa ca să ofere d-luĭ Karpinsky medalia Hayden, îl felicită în numele geologilor Americanĭ şi îĭ urézà viéţă fericită şi lungă, pentru a se bucurà şi în viitor de stima ce merită şi va maĭ primì în viitor.

Aplause unanime acoperă cuvintele d-luĭ Fraser.

D-l *Karpinsky*, fórte mişcat, mulţumesce d-luĭ Fraser şi Academieĭ de Sciinţe naturale americane pentru marea onóre de a-ĭ conferì acéstă medalie şi de a-ĭ asocià ast-fel numele cu acela al medaliaţilor ilustri precedenţĭ.

D-l Preşedinte cetesce Congresuluĭ următórea depeşă:

«Societatea geologică a Franciеĭ, reunită la minele de la Ronchamp «(Haute Saône) exprimă sentimentele sale de confraternitate Congre-«suluĭ geologic de la St. Petersburg şi-ĭ urézà succes bun.»

După acésta apoĭ şedinţa se ridică.

Şedinţa de închidere din ḑiua de 24 August.

La începutul şedinţeĭ, d-l Preşedinte *Karpinsky* face cunoscut că tatăl unuĭ tînĕr geolog rus *Leonida Spendiarof*, care luase parte cu noĭ în excursiunea din Uralĭ şi Siberia, murind, în timpul Congresuluĭ, oferă Congresuluĭ, în memoria acestuĭ fiŭ iubit, un fond de 4.000 de ruble, din venitul căruia, în intervalul de la un Congres la altul, să se deà un premiŭ care va purtà numele de: *Premiul de geologie Leonida Spendiarof.*

Congresul primesce cu recunoscinţă acéstă donaţiune şi votéză mulţumirĭ d-luĭ Spendiarof tatăl, însărcinând Comitetul de organisare al celuĭ de al VII-lea Congres ca să se ocupe cu formalităţile de îndeplinit relativ la acest dar, şi ca să formuleze cestiunile de premiat la Congresul de la Paris.

D-l *Gaudry* iea cuvîntul şi amintind că desvoltarea repede a geologieĭ nu are numaĭ o importanţă filosofică, ci a fost una din causele progreselor industriale ale secoluluĭ care se sfîrşesce, şi va fi de sigur basa progreselor nu maĭ puţin marĭ în al douĕ-ḑecilea secol; cu tóte acestea, ḑice d-l Gaudry, sunt state la carĭ geologia nu este destul studiată în gimnasiĭ şi licee, şi exprimă în numele Consiliuluĭ următórea propunere:

Congresul geologic internaţional, reunit la St. Petersburg, exprimă

dorinţa ca guvernele tuturor ţĕrilor să stabilĕscă învĕţătura geologieĭ şi paleotontogieĭ în clasele superióre ale liceelor şi gimnasiilor. Delegaţiĭ fie-căreĭ ţĕrĭ sunt invitaţĭ să facă cunoscut acéstă dorinţă guvernelor lor respective.

Acéstă propunere este votată cu unanimitate.

D-l *Capellini* aduce în numele Congresuluĭ mulţumirĭ MM. LL. Împĕratuluĭ şi Împĕrătesei, A. S. I. Mareluĭ Duce Constantin, d-lor Miniştri *Yermolow*, Ministrul de Domeniĭ, şi *Khilkoff*, Ministru de căĭ şi comunicaţiunĭ, oraşuluĭ Petersburg şi Senatuluĭ din Finlanda.

D-l *Gaudry* adreséză mulţumirĭ Comitetuluĭ rus de organisare al Congresuluĭ şi în special Preşedinteluĭ, d-l *Alexis Karpinsky*, şi Secretaruluĭ general *Tschernyschew*.

D-l *Richthofen* arată importanţa congreselor, unde se légă prieteniĭ, se duc cu sine amintirĭ instructive, şi termină mulţumind geologilor francesĭ pentru cordiala lor învitare la Congresul din Paris, la 1900.

D-l Preşedinte *Karpinsky*, după ce mulţumesce cu căldurósă recunoscinţă geologilor străinĭ pentru cuvintele bine voitóre de amicie ce i-aŭ adresat, spune că sarcina sa în organisarea Congresuluĭ s'a uşurat mult, prin concursul luminat al neobosituluĭ Secretar general *Tschernyschew*, al Casieruluĭ *M. Michalski* şi al d-luĭ *Vogdt*, carĭ în timp de maĭ multe lunĭ aŭ întrebuinţat tot timpul lor pentru prepararea acestuĭ Congres, precum şi a d-luĭ *Inostrantzew* şi a tuturor conducĕtorilor diferitelor excursiunĭ, cărora le aduce cele maĭ călduróse felicitărĭ şi mulţumirĭ. Tóte aceste discursurĭ aŭ fost viŭ aplaudate de Congres. După aceea d-l Preşedinte declară închisă cea de a VII-a sesiune a Congresuluĭ internaţional de geologie.

II.

Şedinţe pentru comunicările speciale făcute în sînul Congresuluĭ.

Vĕ aduceţĭ aminte, Domninilor Colegĭ, că v'am spus la începutul acesteĭ comunicărĭ că s'a ţinut, în Congres, în aceleaşĭ ḑile, în orele însă de după amiaḑĭ, şedinţe publice în carĭ s'aŭ făcut comunicărĭ de geologie şi paleontologie speciale.

1). Şedinţa de la 18 August.

D-l *Stanislas Meunier* expune Congresuluĭ aparatele carĭ i-aŭ servit ca să reproducă, în trăsurĭ generale, şi une-orĭ chiar în amănunte, structura orgenică a Europeĭ.

D-l *Sacco*, după ce vorbesce despre diferiţiĭ autorĭ carĭ s'aŭ ocupat cu originea pămîntuluĭ, presintă *un glob orogenic* al pămîntuluĭ, ca consecinţă a opereĭ sale publicate sub titlul de «*Essai sur l'origine de la terre.*» Admiţênd, dice d-l Sacco, fluiditatea ignósă a pămîntuluĭ, este logic să se admită asemenea şi rĕcirea sa gradată prin radiare, maĭ cu sémă la suprafaţă, apoĭ, ca urmare, o fórte încétă contracţiune a sîmbureluĭ ignos central şi, ca resultat imediat, sbârcirea saŭ cutarea suprafeţeĭ cójeĭ şi reducerea progresivă a volumuluĭ şi diametruluĭ pămîntesc. Intră apoĭ în amănunte asupra diferitelor massive de munţĭ de pe glob, arătându-le composiţiunea lor geologică, şi termină prin examinarea principalelor zone ale pămîntuluĭ.

D-l *Prinz* face o comunicare asupra reproduceriĭ experimentale a marilor reliefe terestre.

D-l *F. A. Forel* vorbesce asupra importanţeĭ studiilor întreprinse de comisiunea gheţarilor asupra varieriĭ periodice a mărimiĭ gheţarilor şi învită pe membriĭ Congresuluĭ să-ĭ încurajeze. Trebue, dice d-l Forel, să se adune observaţiunĭ asupra gheţarilor din diferiţĭ munţĭ de pe pămînt, pentru a se constată dacă variaţiunile sunt simultanee în ambele emisfere, şi atribuabile causelor *cosmice*, saŭ dacă ele sunt opuse în cele douĕ emisfere şi atribuibile causelor *astronomice*, saŭ dacă, în fine, ele sunt fără generalitate pe diferitele părţĭ ale globuluĭ şi prin urmare atribuibile causelor *atmosferice*.

D-l *Reid* face o comunicare asupra gheţarilor. D-sa dice că până acum diferiţiĭ geologĭ aŭ studiat composanta *orizontală* a mişcăriĭ gheţarilor, este de ò importantă necesitate ca să se studieze şi composanta *verticală*.

D-l *Lindvall* face o comunicare asupra causelor periódeĭ gheţarilor.

Şedinţa se ridică la 5 ore şi $^1/_2$.

2). Şedinţa de la 20 August.

D-l *Walter* expune principiile uneĭ clasificaţiunĭ a *rocelor*, despre carĭ d-l Brögger dice că, deşi acéstă clasificare nu este făcută din punctul de vedere al unuĭ petrograf, d-sa se unesce cu ideile carĭ aŭ determinat-o, găsesce că este cu totul corect a se clasă rocele de origine secundară împreună cu rocele corespundĕtóre de origine primitivă.

D-l *Stanislas Meunier* arată pe scurt experienţele carĭ ĭ-aŭ permis să reproducă, în trăsurĭ principale, composiţiunea mineralogică şi structura roceĭ mumă de la Nijne-Taguilsk din Uralĭ. Arată că tóte mine-

ralele: peridotul, piroxenul, platina feriferă, ferul cromat şi ferul oxidulat sunt reproducibile, într'un tub de porţelan încălḑit până la roşu, prin reacţiunea mutuală a vaporilor bine condiţionaţĭ şi că chimia specială, care se desvoltă în acest cas, pare a fi aceea care a ajutat la constituţiunea meteoriţilor şi care se operéză astăḑĭ în fotosfera sóreluĭ.

D-l *General Tillo* resuméză memoriile sale *asupra depresiuniĭ din centrul Asieĭ şi asupra anomaliilor din centrul Rusiei europene.* În privinţa celeĭ dintâĭ cestiunĭ spune că sunt probe îndestulătóre, că în centrul Asieĭ există o depresiune; d-sa se baséză în acéstă privinţă pe observaţiunile staţiuniĭ meteorologice stabilite la Loukchom de către Societatea geografică şi care l-a însărcinat cu direcţiunea eĭ.

Acéstă depresiune fusese observată maĭ întâiŭ de fraţiĭ Groum-Grijmailo, apoĭ de Pevzow, Obroutchew, Kaslaw şi alţiĭ. Observaţiunile barometruluĭ cu mercur aŭ arătat înălţimea medie anuală 766.5 şi cea maximă 796.6 milimetri, fapt constatat şi printr'un aneroid.

În cât privesce a doua cestiune, d-l Tillo constată că cu tótă starea puţin ridicată şi neflexiositatea stratelor gubernămintelor Rusieĭ centrale, anomaliile magnetice sunt tot aşà de pronunţate şi chiar maĭ mult ca şi în părţile fórte dislocate şi vulcanice, şi arată Congresuluĭ micĭ chărţi magnetice făcute de d-l Moureaux, care a fost însărcinat de Societatea geografică să continue cercetările magnetice, făcute maĭ înainte şi de alţĭ Ruşĭ, din împrejurimile oraşuluĭ Kotchetovka, chărţĭ carĭ ne arată că într'o câmpie de vr'o ḑece kilometri pătraţĭ se constată că liniile de valorĭ egale ale elementelor magnetice variéză pentru declinaţiune între + 97° şi — 34°, iar pentru inclinaţiune între + 79° şi — 48°; valórea intensităţiĭ totale se ridică la 100, se póte dar afirmà, ḑice d-l General Tillo, că stratele nóstre orizontale ascund perturbaţiunĭ orografice încă necunoscute, dar al căror studiŭ ar puté avé o mare importanţă practică.

D-l *Lebedintzew* expune resultatele obţinute de expediţiunea *Krasnovosk* în golful Karabougas. S'a creḑut până acum, ḑice d-sa, că în acest golf se depune clorur de sodiŭ (sare de bucătărie), pe când astăḑĭ s'a constatat că fundul acestuĭ golf este format de deposite de *gips*, acoperite la mijlocul golfuluĭ de deposite de *mirabilită*, fapt care pare extraordinar, dar care se explică lesne, dacă se ţine sémă de constituţiunea chimică a apelor măriĭ Caspice, carĭ sunt fórte bogate în sulfaţĭ. Proporţiunea între cantitatea sulfatuluĭ de magnesie şi aceea a cloruruluĭ de sodiŭ este ca 1 către 2,6 (1: 2,6), pe când în apele oceanice ea este ca 1 către 11 (1: 11). De aceea apele Caspiene, carĭ se scurg în golful Karabougas, unde se evaporéză, ajung la o con-

centrare de 18—20%, şi prin urmare devin fórte avute în sulfate, în cât se produce mare cantitate de sarea luĭ Glauber saŭ *mirabilită.*

D-l *Hugo Erdmann*, spune că descoperirea de azot şi de helium în vinele de pegmatită din Scandinavia, l-a îndemnat să examineze la spectroscop o serie din aceste roce şi s'a convins că azotul se află în stare de combinaţiune chimică, de unde se transformézá, prin acţiunea apeĭ, a acidelor şi a baselor alcaline, în amoniac. D-sa a maĭ constatat că ele nu se află în stare de oclusiune, şi că proporţiunea acestuĭ gaz este maĭ mare în eşantiliónele próspete.

După acésta şedinţa se ridică.

3). Şedinţa de la 22 August.

D-l *Makouwsky* face o comunicare prin care arată coexistenţa omuluĭ cu mamiferele diluviane *Mamutul* şi *Rinocerosul* în lössul de la Bruenus, fapte pe carĭ le demonstrézá prin arătarea de eşantilióne provenind din acest culcuş.

D-l *Hughes*, mulţumind d-luĭ Makouwsky pentru comunicarea sa, ḑice însă că ar fi dorit să vaḑă şi o secţiune a acestuĭ culcuş fosilifer, pentru a nu se maĭ lăsà nicĭ o îndoiélă că acest culcuş nu a fost remaniat.

D-l *Seeley* face o comunicare asupra reptilelor fosile din guvernămintele Perm şi Wologda, arătând că reptilele permice rusescĭ aŭ un interes internaţional, pentru că sunt vecine cu formele fosile găsite în Africa, Indiĭ, Scoţia şi Statele-Unite, şi acésta cu atât maĭ mult cu cât la Wologda d-l Amalitzky a găsit aceste reptile alăturĭ cu plante ca *Glossopteris* şi cu conchiliĭ, ceea-ce probézá că, în timpul periódeĭ permice, se aflaŭ maĭ multe lacurĭ în aceste regiunĭ. Aceste reptile sunt, după d-l Seeley, din ordinul *Anomodonţia*, vecine de *Labirintodontes* şi de *Monotremata*, dar carĭ presintaŭ genurĭ deosebite în diferite regiunĭ.

D-l *Amalitzky* arată că şi *Pareiosaurus* trăià în permicul din Rusia. după nisce nouĕ rĕmăşiţe ce s'aŭ găsit la Wologda, că reptilele rusescĭ permice represintă, după d-sa, maĭ multe analogiĭ cu Labirintodontes decât cu Monotremata şi că Anomodonţia, ca şi Dinosaurianele, presintaŭ tipurĭ distincte.

Aceste nouĕ Pareiosauriane din Rusia, intermediare între aceste două grupe, aŭ marĭ afinităţĭ cu *Cetiosaurus*.

Şedinţa se ridică.

4). Şedinţa de la 22 August.

D-l *Frech* face o comunicare relativă la *Continentele* şi *Mările* paleozoice, demonstrând ḑisele sale prin chărţĭ ilustrate.

În acéstă şedinţă, eŭ am făcut o comunicare asupra noueĭ speţe de *Dinotherium* găsită la *Mânzaţĭ* în România.

Să-mĭ permiteţĭ, Domnilor Colegĭ, să reproduc acì, după darea de sémă oficială a Congresuluĭ în ce consistă acéstă comunicare şi cum ea a fost apreciată de ilustriĭ paleontologĭ.

«D-l Ştefănescu vorbesce despre *Dinotherium Gigantissimum Stef.* «găsit la Mânzaţĭ (România). D-sa atrage atenţiunea asupra mărimeĭ enor- «me a acesteĭ speţe, arată caracterele carĭ o disting de cele-lalte speţe de «Dinotherium cunoscute; atrage maĭ cu sémă atenţiunea paleontolo- »giştilor asupra *labeĭ* care n'are decât treĭ degete, şi a disproporţiu- «niĭ de dimensiune a falangelor. Omoplatul acestuĭ Dinotherium este «oval şi fórte concav la faţa interióră, apofisa coracoidă lipsesce şi «cavitatea glenoidală are forma ovală cu marginile rotunḑite.»

«D-l *Dépéret* atrage atenţiunea asupra importanteĭ descoperirĭ a d-luĭ Ştefănescu.

«D-l *Gaudry* face observaţiunĭ asupra óselor carĭ compun gamba «luĭ *Dinotherium Gigantissimum* şi asupra mărimiĭ lor, după figurile «expuse de d-l Ştefănescu.»

D-l *Mayer-Eymar* face o scurtă dare de sémă asupra istorieĭ geologice a basinuluĭ Mediteranian, arătând etajele şi subetajele terţiare superióre, de la începutul acestuĭ basin Mediteranian până în Miocenicul superior, demonstrând că aceste etaje şi subetaje se datoresc invasiuniĭ Oceanuluĭ în Mediterana, şi apoĭ retrageriĭ sale.

D-l *von Koenen* vorbesce asupra unor relaţiunĭ stratigrafice din Hanovra.

D-l *K. Martin* presintă Congresuluĭ lucrarea sa asupra *fosilelor din Java.*

D-l *Blake* expune lucrarea sa asupra *distribuiriĭ fosilelor nu numaĭ în zone, dar şi în provincii.*

Şedinţa se ridică.

III.

Exposiţiunea geologică şi paleontologică a Congresuluĭ. Visitarea Museuluĭ şi a oraşuluĭ. Recepţiunĭ şi excursiunĭ în timpul Congresuluĭ.

Exposiţiunea Congresuluĭ.

Numeróse chărţĭ, publicaţiunĭ şi colecţiunĭ geologice şi paleontologice fuseseră expuse în marea sală a Museuluĭ zoologic al Academieĭ de Sciinţe; voiŭ indicà câte-và din cele maĭ însemnate.

Direcţiunea chărţiĭ geologice internaţionale a Europeĭ a expus 24 de foĭ, din carĭ 11 dejà imprimate şi 13 în manuscris; este de observat că din foile manuscrise, unele aŭ apărut dejà astădĭ imprimate.

Comisiunea geologică a Mareĭ Britaniĭ a expus câte-và foĭ din charta geologică generală, pe scara de 1/253.440, din charta de 1/63.300 şi altele pe scara de 1/10.560.

Serviciul chărţiĭ geologice a Italieĭ a expus câte-và foĭ din chărţile geologice pe diferite scărĭ, pe 1/50.000, şi pe 1/100.000.

Comisiunea geologică a Finlandeĭ a expus o chartă geologică pe scara de 1/2.500.000, charta distribuiriĭ depositelor cuaternare în Finlanda, diferite fotografiĭ arătând morenele şi blocurile eratice de *Nord*, maĭ multe exemplare din varietatea de *granit Rappakivy* şi de *granit orbicular* din Finlanda.

Comisiunea geologică imperială a Japonieĭ a expus maĭ multe foĭ ale chărţiĭ geologice a Japonieĭ pe diferite scărĭ, pe 1/400.000, pe 1/200.000 şi pe 1/1.000.000; chărţĭ agronomice pe scara de 1/100.000, colecţiunĭ de roce şi de minerale carĭ se găsesc în Japonia.

Museul paleontologic al Universităţiĭ din Petersburg a expus maĭ multe oseminte de *mamifere fosile*, găsite în Rusia, cà: *boĭ*, *cerbĭ*, *Mastodonţĭ*, *rinoceroşĭ*, *Elasmotherium*, *elefanţĭ*, etc., din carĭ merită maĭ cu deosebire atenţiunea celebrul Mamut, *Elephas primigenius*, găsit de Adams la 1806 şi scos din gheţurile Siberieĭ, la gura rîuluĭ *Lena*. Acest schelet nu numaĭ că este complet, dar el a avut şi carnea şi pelea după dînsul, pele care erà acoperită cu *pĕr lung roşcat şi creţ*, graţie căruia numaĭ el a putut să resiste temperaturiĭ scădute de pe la începutul ereĭ cuaternare, temperatură care a avut de consecinţă desvoltarea marilor gheţarĭ de Nord, carĭ descindeaŭ până pe la mijlocul Europeĭ. Astădĭ acest schelet nu maĭ are carnea şi pelea peste tot

corpul, căcĭ înainte de a fi descoperit de Adams, el a fost ros de cânĭ, saŭ de fiérele sălbatice; astăḑĭ nu ĭ-a maĭ rĕmas pele şi pĕr decât la cap şi la labele piciórelor; s'aŭ maĭ expus şi două craniurĭ de *Rhynoceros Thichorinus*, care asemenea aveà corpul acoperit cu pĕr cum se vede în Tabla I.

Eŭ expusesem în acéstă sală şi cele două tablourĭ representând, în mărime naturală, piciorul de dindărăt şi cópsa, saŭ osul iliac al colosaluluĭ Dinotherium Gigantissimum, găsit la Mânzaţĭ, şi asupra căruia am făcut comunicarea de care am vorbit.

Recepţiunĭ.

În timpul Congresuluĭ aŭ fost câte-và recepţiunĭ.

În séra de 20 August, Primarul Petersburguluĭ a învitat întreg Congresul la un *Raou* în salónele Primărieĭ (Duma), ornate cu florĭ şi cu steguleţele tuturor naţiunilor representate în Congres; două musicĭ, şi maĭ multe mese acoperite cu cele maĭ deosebite mâncărĭ desfătaŭ pe învitaţĭ.

În séra de 18 August a fost o serată la *Marele Duce Constantin Constantinoviciĭ*, în Palatul de marmură; învitarea a fost ce-và maĭ restrînsă. Marele Duce şi Marea Ducesă aŭ convorbit tótă séra până la $11^1/_2$, când s'aŭ retras maĭ cu toţĭ congresiştiĭ, carĭ fuseserăm învitaţĭ la acea serată.

În séra de 22 August, a fost o învitare încă şi maĭ restrînsă a câtor-và numaĭ din membriĭ Congresuluĭ la vila de pe malul Neveĭ a Excelenţeĭ Sale *Yermolow*, Ministrul Domeniilor. Până acolo am mers cu un vaporaş pe Neva. Conversaţiunea asupra impresiunilor ce am avut din excursiunea nóstră în Uralĭ şi Siberia şi asupra geologieĭ Rusieĭ s'a prelungit până aprópe de 12 ore nóptea. Apoĭ ne-am întors tot cu acel vaporaş cu care venisem.

Visitărĭ în oraş.

Am visitat *Museul de Geologie al Universităţiĭ*. Acest Museŭ cuprinde două marĭ secţiunĭ: Secţiunea de *Mineralogie* şi Secţiunea de *Geologie*.

I. Secţiunea Mineralogică. Am trecut repede prin Secţiunea Mineralogică, de altmintrelea fórte bogată în mineralele din Uralĭ, din Siberia şi din alte părţĭ ale Rusieĭ, precum şi din străinătate.

II. Secţiunea Geologică. M'am oprit ce-và maĭ mult în Museul de Geologie; el cuprinde două divisiunĭ:

1). *Colecţiunea petrografică*, în care sunt representate diferitele roce *sedimentare* şi *eruptive* din diferitele părţĭ ale Rusieĭ de Europa şi din Asia, şi în parte din Asia centrală. Aceste roce sunt grupate după sistemele geologice: Siluric, Devonic, Carbonic, etc.

2). *Colecţiunea paleontologică*, împărţită asemenea pe sisteme, şi în fie-care sistem, fosilele grupate pe clase de animale, începênd cu cele maĭ inferióre. Tóte aceste fosile provin numaĭ din diferite regiunĭ ale Rusieĭ.

Este de observat însă că singură vitrina 24 cuprinde *fosile pliocenice străine şi anume din România*, provenind, parte din cele culese, maĭ cu deosebire de d-l Andrusof, geolog rus, parte din schimburĭ între carĭ şi unele date d-luĭ Andrusof de colegul D-vóstre în schimb cu fosile rusescĭ.

Am visitat *insula forterețā*, în care se află catedrala Sf. Petru şi Pavel cu mormintele împĕraţilor şi împĕrăteselor Rusieĭ şi *Ermitagiul* luĭ Petru-cel-Mare, în care se păstrézā multe din obiectele lucrate de însuşĭ marele Împĕrat.

Am visitat Catedrala de Kazan, care are în interior 64 de colóne monolite de granit porfiroid roşu şi cu capitolele poleite, şi biserica *Sf. Isac*, una din cele maĭ marĭ şi maĭ vrednice de admirat bisericĭ ale Petersburguluĭ, prin colónele sale în malachit şi azurită naturală.

Am visitat apoĭ *Palatul de ĕrnă*, în care nu voiŭ menţionà tóte bogăţiile acestuĭ palat renumit, voiŭ vorbì însă de tablourile carĭ acoperă pereţiĭ diferitelor salóne ale acestuĭ măreţ palat. Pe lângă portretele tuturor suveranilor şi împĕraţilor Rusieĭ, există numeróse tablourĭ represintând diferitele răsbóie ale acestuĭ imperiŭ. Ultimul răsboiŭ din 1877—78 singur erà represintat prin vre-o 20 de pânze, din carĭ numaĭ în douĕ eraŭ Românĭ; unul erà luarea Griviţeĭ, în care în primul plan erà represintat fortul Griviţa şi din fundul tablouluĭ veniaŭ şi urcaŭ soldaţiĭ Românĭ la asaltul fortuluĭ. Cel de al doilea represintă o cameră simplă de la Plevna, în care Osman Paşa erà adus susţinut de braţe şi în picióre staŭ Împĕratul *Alexandru II*, *Regele Carol* al Românieĭ şi *Marele Duce Nicolae*.

Excursiunĭ în timpul Congresuluĭ.
Excursiune la Peterhof.

În ḑiua de 19 August nu s'a ţinut şedinţă, fiind-că în program erà hotărîtă excursiunea la Palatul de la *Peterhof*. Membriĭ Congresuluĭ, din causa mareluĭ numĕr, aŭ plecat parte cu vaporul pe *Neva* şi *mare*, parte pe uscat cu drumul-de-fer; eĭ aŭ ajuns cam în acelaşĭ timp la acéstă reşedinţă imperială unde, după visita palatuluĭ, s'a oferit

Congresuluĭ, din ordinul Împĕratuluĭ, un splendid dejun în cele douĕ imense sălĭ de ospĕţ ale palatuluĭ.

Dejunul a fost presidat de Excelenţa Sa Yermolow, Ministru al Domeniilor.

După dejun s'aŭ visitat în apropiere de acest palat, în parc chiar, celebrele ateliere imperiale pentru tăierea şi lustruirea pietrelor tarĭ, ca *cuarţul*, *nefrita*, *granitul*, *malachita*, *rodonita*, şi unde se lucréză vestitele vase în nefrită şi rodonită, precum şi mosaicul florentin. Acest atelier nu lucréză decât pentru Curtea imperială şi pentru darurile ce M. S. Împĕratul face diferiţilor suveranĭ.

Cu atâta artă se lucréză mosaicul, că un Christ răstignit, lucrat în mosaic de pietre tarĭ, care se află încă în acest atelier, cu mare dificultate se puteà distinge că nu este pictat.

Am visitat acì diferite colecţiunĭ de pietre întrebuinţate pentru tăiere. Am întrebat pe lucrătorĭ şi ni-s'a încredinţat că se pune, pentru tăierea şi lustruirea unuĭ vas în rodonită saŭ nefrită, de la 13—17 lunĭ.

După visita acestor ateliere, congresiştiĭ s'aŭ respândit ca să visiteze parcul palatuluĭ, în care se află şi casa cu Ermitagiul luĭ *Petru-cel-Mare*, unde se păstréză asemenea obiectele şi lucrurile purtate saŭ lucrate de acest mare Împĕrat; *Insula Tzarina*, în mijlocul căreia se află o construcţiune în stil pompeian, cu frescurĭ copiate după cele din Pompeia şi cu numeróse statuĭ şi grupe de statuĭ romane. Apoĭ congresiştiĭ s'aŭ întors la St. Petersburg, parte cu vaporul special parte cu drumul-de-fer, cum şi veniseră.

Excursiunĭ la Imatra în Finlanda.

Acéstă excursiune prevĕdută asemenea în program, după invitarea expresă a Senatuluĭ finlandes, s'a făcut în ḑiua de 21 August.

Imatra, una din localităţile cele maĭ pitorescĭ şi maĭ interesante din punctul de vedere geologic, se află la o distanţă de 5 ore şi $^1/_2$ cu drumul-de-fer şi la Nord de St. Petersburg; în adevĕr, plecaţĭ la 7 ore de diminéţă din Petersburg, am ajuns, primul tren, la Imatra, la 12 ore şi jumătate, şi după 25 de minute un al doilea tren tot cu congresiştĭ.

Ţéra este întinsă şi monotonă, câmpiĭ acoperite cu pădurĭ, maĭ exclusiv compuse de *mestécănĭ* şi *braḑĭ*, puţine *sălciĭ* cu frunza lată, şi fórte multe *bruere*, *muşchĭ* şi *lichenĭ;* aceste câmpiĭ întinse sunt formate de *turbăriĭ*, din carĭ unele în exploatare. Sub-solul acestor turbăriĭ este compus de depositele morenice ale gheţarilor de Nord, carĭ apar prin tăieturile drumuluĭ-de-fer; şi prin unele locurĭ, maĭ puţin acoperite de pădurĭ, se vĕd numeróse şi marĭ *blocurĭ eratice;*

cele maĭ multe din aceste blocurĭ sunt tocite şi róse, cu un aspect mamelonat din causa frecăriĭ prin progresiunea gheţarilor.

La Viborg, oraş aşezat pe marginile golfuluĭ cu acelaşĭ nume, am fost primiţĭ la gară de autorităţĭ şi de un numeros public cu musica în frunte.

În Finlanda, pe lângă granitul ordinar din care este compus maĭ tot sub-solul sĕŭ, se află şi un granit care presintă o structură particulară, fapt care a făcut să i se deà o numire specială; el se numesce *Rappakivi*, şi este un *granit porfiroid* roşcat, şi care presintă împrejurul cristalelor maĭ marĭ de *feldspat ortosă*, în general rosă, o zonă maĭ cenuşie de *feldspat oligoclas* şi separate printr'o pastă compusă din cristale maĭ mărunte, aşà că presintă un aspect zonar, cum se vede în alăturata probă (fig. 1). La o tăietură a drumuluĭ-de-fer

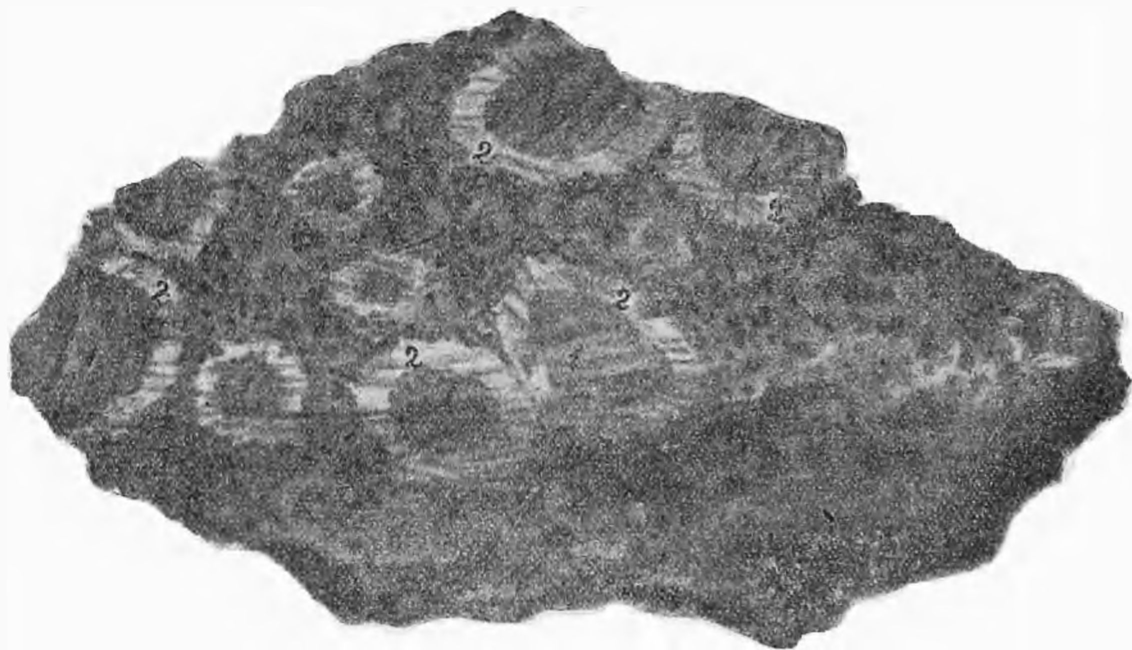


Fig. 1. — *Rappakivi*. 1. Feldspat ortosă rosă. 2. Feldspat oligoclas.

ne-am oprit cu trenul ca să observăm maĭ de aprópe acest granit particular, căcĭ tăietura erà făcută într'un puternic massiv de *Rappakivi*.

Finlanda maĭ posedă şi o altă varietate de *granit*, *granitul orbicular*, ca care nu se găsesce în alte ţĕrĭ decât Dioritul orbicular; el

presintă numeróse zone concentrice de feldspaturĭ diferite prin composiţiune şi prin culóre, cum se vede în acest mare bloc (fig. 2.)

La gara din Imatra am fost primiţĭ de Senatul finlandes cu Preşedintele în frunte, de geologiĭ localĭ şi de o numerósă populaţiune din împrejurimĭ.

De la gară am mers pe jos peste podul aruncat pe splendidele *căderĭ*

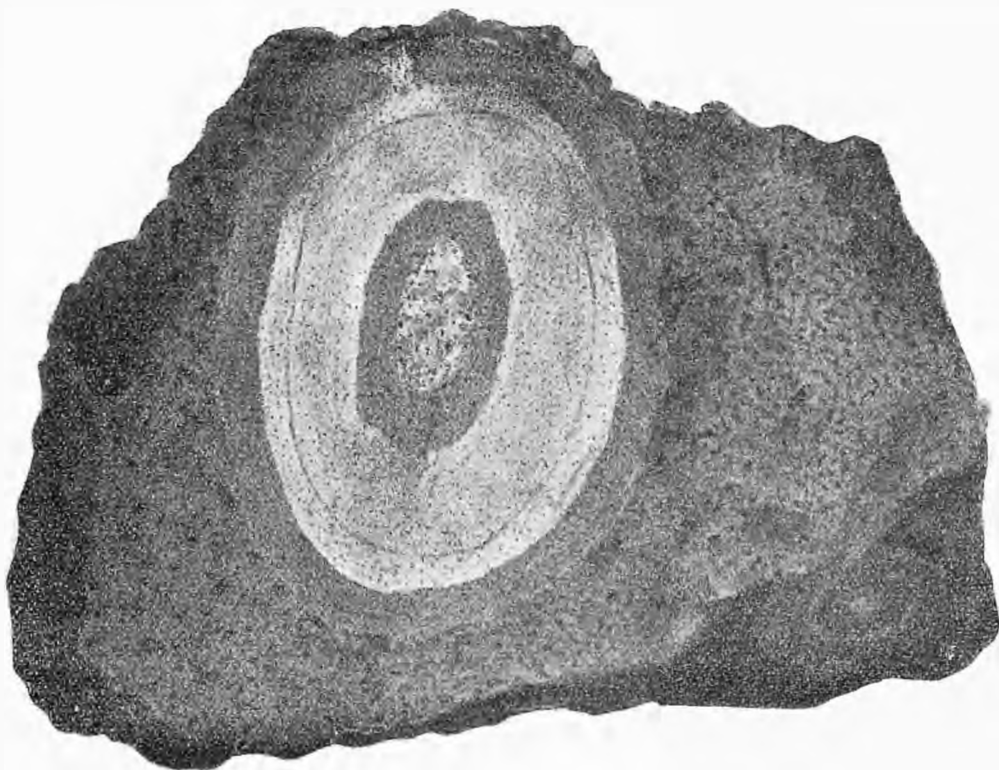
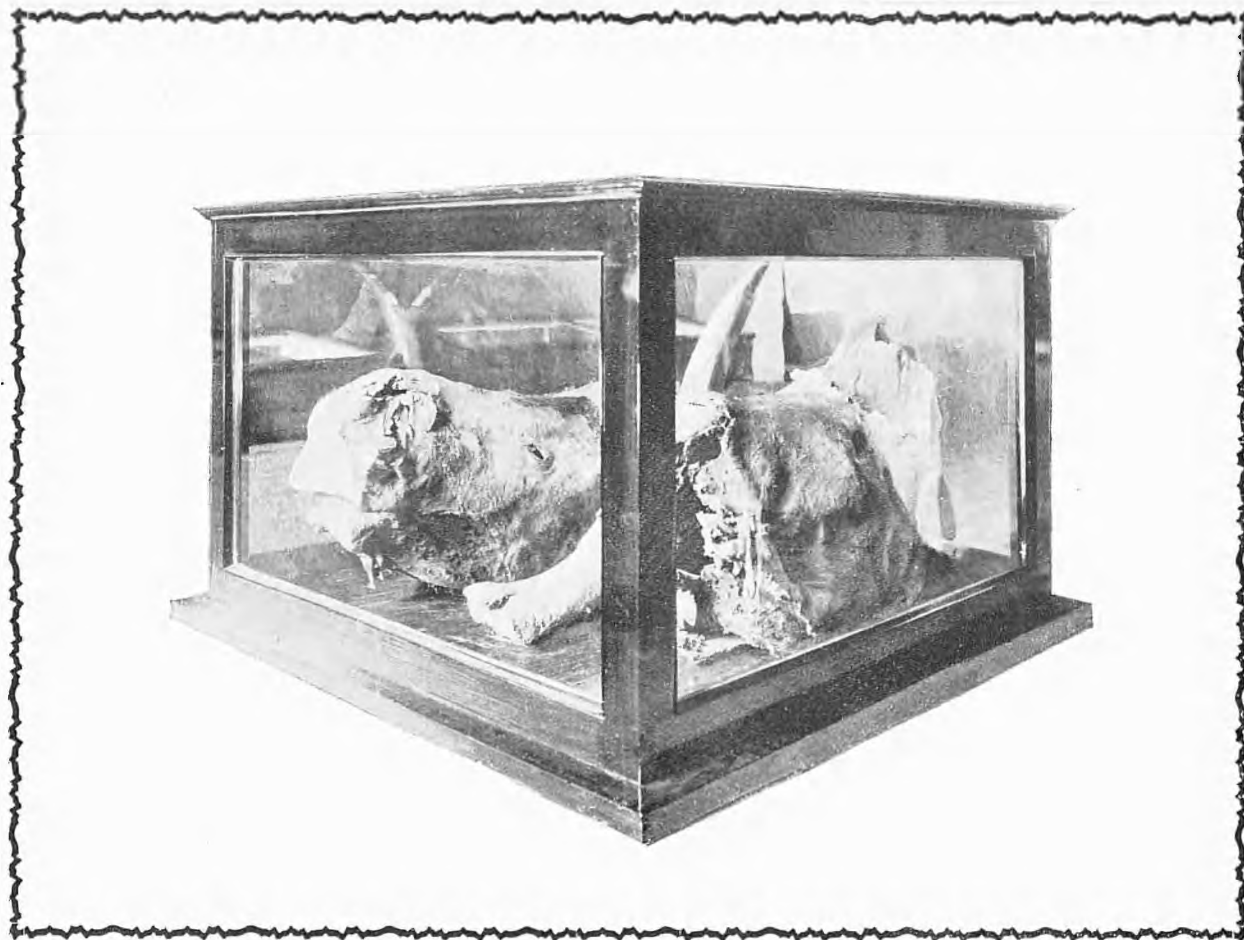


Fig. 2. — Granit orbicular.

saŭ *rapide* ale rîuluĭ *Wouksi*, care a înlocuit cu timpul, nu mult îndepărtat, ci după perióda glacială, vechiul rîŭ Imatra a căreĭ veche albie se află astăḑĭ la 7—8 m. d'asupra rapidelor actuale, şi am mers la un imens cort, unde erà preparat prânzul oferit de Senatul finlandes.

După prânz am mers să visităm maĭ de aprópe măreţele căderĭ ale rîuluĭ; apele acestuĭ rîŭ aŭ ros, încetul cu încetul, massivul de granit şi de şisturĭ cristaline şi şĭ-a făcut o strîmtă cheie dréptă, lungă de



Analele Ac. Rom. — XXIV.
Mem. Secț. Sciintifice.

Capete de Rinoceroșĭ cu pelea și părul pe ele,
din Museul de la St. Petersburg.



Analele Ac. Rom. — XXIV.
Mem. Sect. Sciintifice.

Rapidele rîuluĭ Wouksi la Imatra, în Finlanda.

350 metri, largă de 23—25 de metri și al căruĭ fund presintă diferite nivele, în cât diferința din susul și din josul acesteĭ cheĭ este de vre-o 15 m., ceea ce face că apele curg cu o repeḑiciune și cu un sgomot extraordinar, producênd spume și pulbere de apă. (Tabla II.) Massa totală de apă ce curge în acéstă cheie prin săriturĭ (rapide) este evaluată la *450—600 metri cubĭ* pe secundă și puterea eĭ motrice de maĭ bine de *100.000 de caĭ vapor.*

După ce am admirat aceste mărețe căderĭ de ape, de carĭ nu se maĭ póte cine-và sătură privindu-le, cu tot sgomotul asurḑitor ce ele produc, ne-am rĕspândit prin pădure pe marginile rîuluĭ unde massivul de granit pus la ivélă, prin róderea și târîrea depositelor morenice, presintă numeróse *căldărĭ de giganțĭ* (marmites des géants), scobiturĭ produse în massa granituluĭ de către fragmente de roce puse în mișcare de rostogolire pe loc de către marĭ curgerĭ de ape. (Fig. 3)

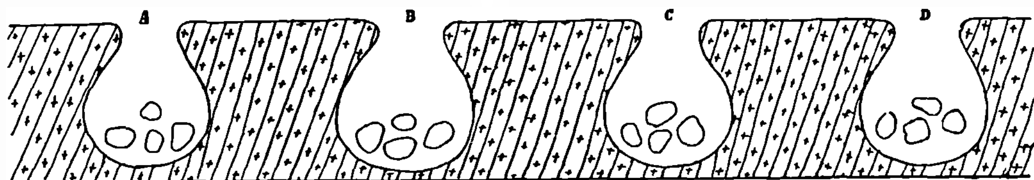


Fig. 3. — Căldărĭ de giganțĭ A. B. C. D. Diferite căldărĭ cu pietrele carĭ le-aŭ scobit.

După aceste observațiunĭ am plecat la St. Petersburg, unde am ajuns la ora unu și jumătate din nópte.

În comunicarea viitóre vĕ voiŭ da séma, Domnilor Colegĭ, de excursiunea făcută, după terminarea Congresuluĭ, pe Volga, în Caucas, la Bacu și în Crimea.

DESPRE EPIDEMIILE ASOCIATE

DE

Dr. V. BABEŞ
Membru al Academieĭ Române.

—

Şedinţa dela 5 Octomvrie 1901.

Noţiunile nóstre maĭ precise asupra epidemiilor sunt datorite bacteriologieĭ, care a distrus ideile asupra spontaneităţiĭ epidemiilor şi a arătat că împărţirea vechie a epidemiilor şi a causelor lor nu eraŭ întemeiate.

La începutul ereĭ bacteriologice apoĭ autoriĭ credeaŭ că este destul a găsì un anume microb în fie-care epidemie, pentru a explicà epidemia şi pentru a o combate.

Chiar şi până în ḑiua de astăḑĭ acéstă ideie asupra epidemiilor este cea dominantă, tocmaĭ precum erà dominantă mult timp ideia că fie-care bólă infecţiósă s'ar puté explicà prin microbul sĕŭ special.

Însă precum dejà în anul 1888 am arătat că multe bóle infecţióse sunt datorite asociaţiunilor bacteriene şi că chiar bóle infecţióse din cele maĭ caracteristice şi specifice recunosc ca factorĭ importanţĭ în desvoltarea lor asociaţiunile microbiene, tot ast-fel am constatat de mult, anume de la anul 1894, că nu tóte epidemiile sunt specifice, adecă nu sunt în tot-deauna causate de microbĭ carĭ în orĭ-ce împrejurare produc aceeaşĭ bólă, ci că de multe orĭ avem a face cu epidemiĭ produse de microbĭ banalĭ, adecă de aceia carĭ se găsesc în jurul nostru, producĕnd saŭ asociând când una când altă bólă.

Aceştĭ microbĭ patogenĭ banalĭ însă aŭ de obiceiŭ trebuinţă de o pregătire particulară a individuluĭ de o rană saŭ de o bólă anterióră.

I.

In genere cunoscinţele nóstre asupra natureĭ intime a epidemiilor şi a causelor lor sunt încă prea puţin precise. Într'adevĕr ne-am obicĭ-

nuit să privim epidemiile ca nisce entitățĭ specifice, avênd fie-care microbul sĕŭ particular, atât acele carĭ ating pe individul sănătos cât şi acele carĭ se ivesc în spitale, precum epidemiile de erisipel, de gangrenă gazósă, etc. Cu tóte acestea, încă din 1895, unul din noĭ atrase atențiunea Congresuluĭ frances de medicină din Bordeaux asupra epidemiilor spitalicescĭ cu mortalitate fórte mare, ale căror agențĭ patogenĭ n'aŭ nicĭ o specificitate: cum sunt de exemplu microbiĭ banalì aĭ supurațiuniĭ, dar carĭ aŭ căpĕtat în trécĕt o exaltațiune a virulențeĭ lor. Ele lovesc indivizĭ dejà bolnavĭ de o bólă óre-care infecțiósă saŭ cahectisantă; pe acest teren ast-fel pregătit se instaléză stafilococul auriŭ, streptococul, un microb saprogen, singur saŭ asociat; une-orĭ aceste epidemiĭ se ivesc într'un mod periodic în anumite anotimpurĭ. Noĭ am propus ca aceste epidemiĭ să fie grupate sub numele de *epidemiĭ spitalicescĭ de complicațiune a bólelor*.

În aceste casurĭ, avem a face în definitiv cu o bólă care devine epidemică prin asociațiunea sa cu o infecțiune secundară, pe când nicĭ afecțiunea primitivă nicĭ infecțiunea ulterióră, considerate isolat, n'aŭ caracterul epidemic.

Încă de mult, unul din noĭ a observat şi descris epidemiĭ streptococice avênd caracterul septicemiilor hemoragice şi carĭ se iviaŭ cele maĭ adese-orĭ în urma bólelor exantematice, precum este scarlatina: streptococul, a căruĭ presență este aprópe constantă la scarlatinoşĭ, capĕtă o virulență exagerată şi specială pe care o manifestéză prin tendința la hemoragiĭ şi prin crescerea mortalitățiĭ.

Cât privesce factoriĭ acesteĭ exaltațiunĭ a nocivitățiĭ germenilor banalĭ, eĭ sunt multiplì şi rĕŭ determinațĭ; totuşĭ e posibil une-orĭ de a pune în evidență scăderea puteriĭ de resistență a unuĭ întreg grup de indivizĭ puşĭ în unele condițiunĭ nefavorabile, carĭ devin prada epidemieĭ. Ast-fel în epidemia de scorbut descrisă de unul din noĭ în 1893, erà vorba de soldațĭ expuşĭ la intemperiile uneĭ ernĭ grele; streptocociĭ, locuitorĭ obicĭnuițĭ aĭ guriĭ, provocară primele simptome morbide şi prepararà calea unuĭ bacil fusiform, care cotropì gingiile şi produse hemoragiĭ prin o iritațiune formativă a pereților vaselor.

II.

Am credut necesar de a reamintì aceste câte-và noțiunĭ, deşì faptele pe carĭ le vom studià astădĭ sunt de natură cu totul diferită; acì nu maĭ e vorba, într'adevĕr, de două infecțiunĭ neepidemice — din carĭ cel puțin una banală, — carĭ prin asociațiunea lor să realisese tipul

epidemic, ci de casurĭ în carĭ pe o infecţiune primitivă ascunsă saŭ pe o causă necunoscută se grefézǎ una saŭ maĭ multe alte bóle infecţióse *specifice* şi *epidemice;* ne propunem de a numì ast-fel de combinaţiunĭ morbide *epidemiĭ asociate.*

Ast-fel adese-orĭ o epidemie de influenţa saŭ de pneumonie se ivesce ca o complicaţiune a uneĭ epidemiĭ dejà existente; în acest cas, bóla a doua póte ascunde maĭ mult saŭ maĭ puţin complet fisionomia clinică a bóleĭ primitive. Ast-fel ni se pare că se petrec lucrurile maĭ ales cu influenţa, aşà în cât în multe epidemiĭ ḑise de influenţă, în care mortalitatea este mare, ne întrebăm dacă infecţiunea prin microbul luĭ Pfeiffer, de obiceiŭ aşà de puţin activ, nu trebue să fie considerată ca adăogată la o bólă primitivă necunoscută. Aceste consideraţiunĭ ne-aŭ fost suggerate prin cercetările nóstre bacteriologice, carĭ ne-aŭ arătat microbĭ, avênd tóte caracterele baciluluĭ descris de Pfeiffer, în maladiĭ a căror natură gripală erà nesigură şi acésta în afară de orĭ-ce epidemie de influenţă. Acest mod de a vedé ni se pare că se confirmă prin faptele, pe carĭ le-am observat de curînd şi pe carĭ le expunem maĭ la vale.

III.

Cercetările de faţă le-am făcut în colaboraţiune cu preparatorul Institutuluĭ nostru, d-l *S. Robin.*

De maĭ mulţĭ anĭ influenţa bântue aprópe într'un mod regulat Bucurescĭĭ, în anotimpurile recĭ şi umede; érna anuluĭ 1900—1901 n'a făcut excepţiune de la acéstă regulă. Ultima epidemie s'a manifestat în general cu un caracter benign, până la sfîrşitul erniĭ când se iviră, în două focare, un óre-care numĕr de casurĭ de o bólă gravă; unul din aceste focare, cel maĭ însemnat, s'a ivit în cartierul din jurul gropilor luĭ Mincu şi Uatu, gropĭ vechĭ de cărămidă cu băltóce infecte, şi carĭ se astupă cu gunóie din oraş. În jurul acestor gropĭ trăiesce, în condiţiunĭ higienice deplorabile, o populaţiune de ţiganĭ, a căror ocupaţiune este de a strînge din gunóie: cârpe, óse şi alte vechiturĭ utilisabile. Al doilea focar s'a ivit în cartierul Teilor, tot printre ţiganĭ, carĭ trăiesc în condiţiunĭ tot aşà de miserabile. S'aŭ ivit în total în ambele focare vre-o 40 de casurĭ cu câţĭ-va morţĭ. Cea maĭ mare parte din bolnavĭ aŭ fost îngrijiţĭ în serviciul d-luĭ Dr. Măldărescu din spitalul Filantropia şi la spitalul Colentina, în serviciul d-luĭ Dr. Grosovicĭ. Reservăm pentru o lucrare ulterióră publicarea pe larg a acestor casurĭ, din carĭ câte-và aŭ fost comunicate de d-l Dr. Dona

în Societatea sciinţelor medicale, unde aŭ format obiectul unor discuţiunĭ interesante.

Trebue s'o spunem că tabloul morbid n'a avut acelaşĭ aspect în tóte casurile; cu tóte acestea, în maĭ tóte am constatat presenţa baciluluĭ luĭ Pfeiffer; ni se pare chiar posibil ca infecţiunea primitivă — destul de greŭ de identificat — să fi fost diferită de la un bolnav la altul. Ast-fel la unul din primele casurĭ observate, se puteà bănuì, ca *substrat* patologic, o febră tifoidă. Erà vorba de un tînĕr de 15 anĭ, din cartierul gropilor luĭ Mincu; bolnav de 10 ḑile, se presentà cu o stare septică, cu febră intensă şi continuă (40° C.) şi cu o erupţiune generalisată de colóre roşie, hemoragică, presărată de pete brune; bolnavul sucombă după 6 ḑile. Serodiagnosticul fusese positiv cu 1 la 50, pe lângă acésta, constatându-se în ultimele ḑile simptome encefalice fórte pronunţate (cefalalgie, opistotonos), s'a pus diagnosticul de febră tifoidă cu formă meningitică. Examenul histologic şi bacteriologic al pieselor culese la autopsie ne-a arătat semnele uneĭ infecţiunĭ hemoragice: echimose stomacale, pachimeningită hemoragică, splenisaţiune a pulmonilor, hipertrofie subacută considerabilă a splineĭ şi început de mielită acută. Nicĭ microscopul, nicĭ însĕmînţările nu ne-aŭ permis să descoperim bacilul luĭ Eberth; din contră, bronchiile conţineaŭ bacilul luĭ Pfeiffer, fórte bine caracterisat din punct de vedere morfologic şi cultural; inoculat unuĭ epure, acest microb n'a produs nicĭ un accident. Cu tot resultatul negativ al cercetărilor bacteriologice, nu putem totuşĭ îndepărtà în mod categoric hipotesa uneĭ dotienenteriĭ abortive, cu atât maĭ mult cu cât plăcile luĭ Peyer presentaŭ o pigmentaţiune intensă, deşì fără cicatrice nicĭ tumefacţiune.

La un altul din bolnavĭ, am fi dispuşĭ de a admite intervenţiunea primitivă a rugeoleĭ. Pacientul — un tînĕr de 17 anĭ, tot de pe lângă gropile luĭ Mincu — erà bolnav de 6 ḑile, când fu adus la spitalul Filantropia, cu tabloul clinic al uneĭ infecţiunĭ hemoragice grave: febră continuă (39°—40° C.), stare de prostraţiune cu subdelir şi erupţiune morbiliformă hemoragică aprópe generalisată, dar maĭ pronunţată la pept şi pe abdomen, respectând însă faţa. Cu tótă gravitatea acestor simptome, vindecarea fu completă şi bolnavul plecă din spital după 3 sĕptămânĭ. Seroreacţiunea a fost mereŭ negativă; sângele însĕmînţat abondent şi sputele nu conţineaŭ microbĭ patogenĭ, ceea ce ne întăresce în bănuéla că erà vorba de o infecţiune cu microbĭ necultivabilĭ, cum este rugeola; în tot casul, acì se adăogase o infecţiune gripală, căcĭ examenele ulterióre repetate ne-aŭ arătat, în sputele

purulente, existenţa bacilului luĭ Pfeiffer, care a dispărut după vindecare.

Am maĭ observat încă un fapt analog şi care ne pare susceptibil de aceeaşĭ interpretare: un tînĕr de 20 anĭ intră în spital, la finele primuluĭ septenar, cu o febră continuă ridicată (41°), prostraţiune, delir şi o erupţiune hemoragică, maĭ puţin caracteristică, e adevĕrat, ca aceea din casul precedent, exceptând de asemenea faţa; vindecarea în 13 ḑile. Serodiagnosticul a fost în tot-deauna negativ; cercetările bacteriologice nu ne arătară decât bacilul luĭ Pfeiffer în mare abondenţă în spute.

Pentru aceste două din urmă casurĭ putem ḑice: influenţă şi póte rugeolă, pe când în primul cas trebuià să ne gândim la o asociaţiune de influenţă şĭ febră tifoidă, întocmaĭ ca şi la ceĭ treĭ bolnavĭ, a căror observaţiune o vom resumà în câte-và cuvinte şi carĭ proveniaŭ din acelaşĭ focar ca şi precedenţiĭ: primiţĭ în spital între a patra şi a şéptea ḑi a bóleĭ, cu o stare febrilă gravă (40° C.), eĭ presentaŭ câteşĭ treĭ o seroreacţiune fórte pronunţată, în acelaşĭ timp sputele lor purulente conţineaŭ nenumĕraţĭ bacilĭ aĭ luĭ Pfeiffer — liberĭ saŭ în interiorul leucocitelor — asociaţĭ cu alte forme microbiene. Şi totuşĭ ne rĕmâne o îndoiélă asupra naturiĭ infecţiuniĭ primitive, subjacente gripeĭ; maĭ întâiŭ, n'am putut isolà bacilul luĭ Eberth; afară de asta, aceştĭ bolnavĭ proveniaŭ, cum am spus, dintr'un focar de epidemie cu totul particulară; în fine, în casurĭ analóge unde există şi seroreacţiunea, noĭ n'am putut *la autopsie* nicĭ să constatăm lesiunile febreĭ tifoide, nicĭ să descoperim microbul specific al acesteĭ bóle. Iată câte-và detaliĭ asupra fie-căruia din aceste treĭ casurĭ:

O femee de 30 anĭ fu apucată, 5 ḑile înainte de a intrà în spital, de fiorĭ şi de febră, cu epistaxis, durerĭ musculare şi articulare, precum şi cefalalgie. În acéstă stare se presentă la spital. Puţină submatitate la basa celor doĭ pulmonĭ; la auscultaţiune se auḑiaŭ câte-và ralurĭ sibilante rĕspândite; tuse uşóră, expectoraţiune muco-purulentă puţin abondentă. Abdomenul erà uşor balonat, splina nu păreà mărită, limba umedă, inapetenţă, temperatura 40°5. Numaĭ a treia ḑi se observă pe spate, pe membre şi pe abdomen, pete de colóre roşie închisă, diseminate, de mărimea unuĭ bob de linte, dispărĕnd la presiune. După o sĕptămână situaţiunea se înrăì: delir nocturn, limba încărcată, temperatura 40°2, bolnava e cufundată într'o stare de prostraţiune, stă inertă în decubit dorsal, abdomenul este balonat, fosa iliacă dréptă durerósă. După 2 ḑile temperatura scade, starea generală se amelioréză, erupţiunea începe să dispară. Bolnava ese din spital com-

plet vindecată, 15 ḑile de la intrare. Seroreacţiunea luĭ Widal, făcută de la început, a fost nesigură, după o sĕptămână aglutinarea se făceà aprópe instantaneŭ în amestecul de 1/20, cincĭ ḑile înaintea congedieriĭ bolnaveĭ, aglutinarea erà puternică şi repede. Însĕmînţările din materiile fecale, după procedeul luĭ Piorkowski, nu ne-aŭ dat coloniĭ cu aspect caracteristic. Examenul bacteriologic al sputelor ne-a arătat din contră o cantitate mare de baciliĭ luĭ Pfeiffer precum şi nisce diplococĭ şi lanţurĭ scurte de cocĭ în forma bóbelor de orez, colorându-se cu Gram. Însĕmînţările pe mediĭ cu sânge ne-aŭ permis de a isolà bacilul luĭ Pfeiffer cu tóte caracterele sale.

Aprópe în acelaşĭ mod se declară bóla la un bărbat de 53 de anĭ: început brusc cu fiorĭ violenţĭ şi repetaţĭ, epistaxis, gréţă, febră mare, durerĭ musculare şi articulare, anorexie, constipaţie, tuse puţin frecventă, stare delirantă. Bolnavul este primit în spital a 7-a ḑi, e agitat, se plânge de durerĭ de cap, de durerĭ în tot corpul, pulsul este slab şi frecvent (138 pulsaţiunĭ pe minut), temperatura 39°3; se aud câte-và ralurĭ sibilante rĕspândite; abdomenul este balonat, splina mare; tótă suprafaţa corpuluĭ, afară de gât şi de faţă, este acoperită de o erupţiune maculósă; aceste pete variézá de la mărimea unuĭ bob de meiŭ până la mărimea unuĭ bob de linte, nu sunt proeminente; ele sunt de colóre roşie închisă (unele sunt maĭ palide) şi dispar sub presiunea degetuluĭ. În nóptea ḑileĭ a 3-a de la intrare, bolnavul are un delir violent, sputele sunt striate de sânge. Erupţiunea iea *un caracter petechial din cele maĭ tipice*, maĭ cu sémă pe abdomen şi pe spate; temperatura 39°8. Cincĭ ḑile maĭ târḑiŭ, uşóră amelioraţiune, delirul a dispărut, temperatura s'a scoborît la 37°5. Erupţiunea începe să dispară, maculele roşiĭ închise sunt înlocuite prin pete verḑuĭ; bolnavul este congediat, cu totul restabilit, la două sĕptămânĭ de la intrarea sa în spital. Seroreacţiunea nesigură, a doua ḑi de la primirea bolnavuluĭ, s'a arătat positivă câte-và ḑile maĭ târḑiŭ: aglutinare puternică, chiar în proporţiune de 1/50. Însĕmînţările făcute după procedeul luĭ Piorkowski nu ne-aŭ dat nicĭ un resultat. Examenul sputelor purulente ne-a arătat presenţa uneĭ marĭ cantităţĭ de bacilĭ fórte finĭ, avênd caracterele baciluluĭ luĭ Pfeiffer. Însĕmînţările pe agar cu sânge ne-aŭ permis de a isolà acest bacil, care nu cresce pe mediile lipsite de sânge.

În fine, la ultimul din aceştĭ treĭ bolnavĭ, tabloul morbid fu aprópe la fel, totuşĭ exantemul erà maĭ puţin pronunţat. Bolnavul, un tînĕr de 18 anĭ, se simţià indispus încă din Ianuarie; starea sa agravându-se în ultimele ḑile ale luniĭ Martie, fu primit în spital la 4 Aprilie.

În acest moment, temperatura erà 40°2, pulsul 120; se plângeà de rachialgie, durerĭ musculare în membre, cefalalgie, tuse; abdomenul e dureros la presiune şi uşor timpanisat, splina nu pare mărită; ralurĭ de bronchită în ambiĭ pulmonĭ, spute muco-purulente puţin aerate. Pe spate se observă câte-và *pete micĭ roşcate* neproeminente. Patru ḑile maĭ târḑiŭ, starea sa e puţin schimbată: tuse frecventă, expectoraţiune muco-purulentă striată de sânge, abdomenul uşor balonat, constipaţie; puţină agitaţie, temperatura 39°5. Ḑilele următóre bolnavul se simte maĭ bine, temperatura e normală; ese din spital, la 18 Aprilie, cu totul vindecat.

Serodiagnosticul luĭ Widal, făcut în maĭ multe rîndurĭ, este positiv: aglutinarea, slabă la început, este fórte caracteristică în urmă; în amestecul de $^1/_{50}$, baciliĭ forméză în 5 minute grămeḑĭ confluente. Sputele examinate la 7 Aprilie conţineaŭ în abundenţă bacilĭ finĭ cu caracterele bacililor luĭ Pfeiffer, amestecaţĭ cu alţĭ microbĭ (streptococĭ şi bacilĭ avênd aspectul unor bacilĭ pseudo-diftericĭ). Însămînţările pe mediul luĭ Pfeiffer ne-aŭ dat, pe lângă coloniĭ de streptococĭ şi de bacilul pseudo-difteric, numeróse coloniĭ cu aspectul unor picăturĭ fine de rouă, formate de bacilul influenţeĭ. De astă dată procedeul luĭ Piorkowski ne dete coloniĭ semĕnând cu acele descrise de acest autor, dar ele eraŭ formate din colibacil şi nu de bacilul tific.

Până acĭ, în casurile pe carĭ le-am enumerat, aveam a face cu asociaţiunea a două infecţiunĭ, una de natură dubiósă saŭ chiar necunoscută, alta gripală. În aceeaşĭ epidemie însă se produseră combinaţiunĭ morbide mult maĭ complexe, după cum ne arată casul uneĭ fete de 15 anĭ, provenind din acelaşĭ focar, şi care se presentă la spital în al 2-lea septenar al bóleĭ sale, cu o febră infecţiósă, avênd unele caractere ale febreĭ tifoide, dând maĭ ales seroreacţiunea luĭ Widal cu $^1/_{40}$; maĭ târḑiŭ evoluă o pneumonie, în acelaşĭ timp cu o stare septică din ce în ce maĭ pronunţată, care produse mórtea. În timpul agonieĭ chiar examenul sputeĭ nu ne-a arătat presenţa baciluluĭ influenţeĭ, care fu găsit cu tóte acestea, la autopsie, în conţinutul bronchiilor, asociat cu stafilococul, streptococul şi cu pneumococul; epurĭ inoculaţĭ cu microbul influenţeĭ rĕmaseră sănătoşĭ. S'a găsit şi un bloc de pneumonie, o gangrenă pulmonară recentă, focare periferice ramolite, pulpóse, formând un fel de abces şi o zonă hemoragică intermediară între massa pneumonică şi ţesutul pulmonar; la microscop pneumonia presentă caracterele uneĭ pneumoniĭ fibrinóse cu celule marĭ pigmentare, pe când în părţile gangrenate se vedeà o confluenţă a alveolelor extrem de dilatate, umplute cu leucocite în stare de frag-

mentaţiune. Analisa bacteriologică ne arată în pulmonĭ stafilococul auriŭ, un streptococ şi pneumococul, carĭ s'aŭ găsit şi în secţiunile microscopice; nu s'aŭ găsit anaerobĭ, dar am găsit în mare abondenţă un microb fusiform, care nu s'a putut cultivà.

Printre alte particularităţĭ trebue să semnalăm starea medulară şi tumefiată a ganglionilor mediastinalĭ, carĭ conţineaŭ un proteŭ particular alăturĭ de pneumococĭ; în peritoneŭ s'a găsit acelaşĭ microb, precum şi un streptococ; din ficat şi splină s'a isolat stafilococul auriŭ. Intestinul subţire erà hiperemiat şi tumefiat pe o mare întindere; se constatà, examinând ansa intestinală tăiată între două legăturĭ, că tumefacţia erà produsă prin o descuamaţiune şi o exsudaţiune superficială abondentă, celulară şi albuminósă, umplênd cu totul lumina acesteĭ părţĭ de intestin; în acest exudat, precum şi în sângele şi conţinutul alveolar, se vedeà o cantitate de pigment galben. Afară de o neînsemnată tumefacţiune a plăcilor luĭ Peyer, nu există nicĭ unul din caracterele anatomo-patologice nicĭ bacteriologice ale febreĭ tifoide. Din tóte acestea pare că în acest cas erà o infecţiune generală produsă prin pneumococ, streptococ, stafilococ şi bacilul luĭ Pfeiffer, fără a puté stabilì rolul fie-căruia din aceste microorganisme.

În fine, se póte produce la un individ, predispus prin o bólă anterióră, o localisaţiune particulară a unuia din microbiĭ carĭ intervin într'o epidemie asociată, microb care se generaliséză în urmă. Vom semnalà din acest punct de vedere observaţiunea unuĭ bărbat de 57 de anĭ, provenind din al 2-lea focar epidemic, din câmpul Teilor, şi care fu trimis la spitalul Colentina, în a 7-a ḑi de bólă, împreună cu alţĭ ţiganĭ cu carĭ locuià, şi carĭ eraŭ toţĭ bănuiţĭ a fi bolnavĭ de tifus exantematic; ceĭ 5 indiviḑĭ, locuind în aceeaşĭ cameră cu bolnavul, se îmbolnăviseră toţĭ pe rînd. Acest pacient presentà, în adevĕr, semnele uneĭ febre infecţióse grave simulând tifusul exantematic, dar fără erupţiune: depresiune profundă cu febră intensă (40°), facies cianotic, expresiune de nelinişte, puls accelerat (140 pulsaţiĭ), slab şi aritmic; splina mare; abdomenul uşor excavat, nedureros; la auscultaţie se găsiaŭ ralurĭ ronflante şi sibilante diseminate şi câte-và ralurĭ umede la cele două base; seroreacţiunea a fost negativă cu $^1/_{40}$ şi chiar cu 1 la 20; bolnavul succombă după treĭ ḑile. Autopsia ne-a arătat o arterioscleroză a corduluĭ şi un uşor grad de nefrită asemenea de natură arterioscleróză; însă lesiunile cele maĭ importante consistaŭ într'o bronchită hemoragică intensă. Ni se pare decĭ fórte probabil că infecţiunea s'a propagat aicĭ prin căile aeriane, producênd simptomele infecţióse în acelaşĭ timp cu o agravare a stăriĭ corduluĭ şi a rinichi-

lor, cu alte cuvinte că am avut a face cu o infecţiune bronchică hemoragică, causată probabil de bacilul luĭ Pfeiffer care există în cultură aprópe pură, în bronchiĭ şi pulmonĭ, dar a căruĭ inoculaţiune la epure rĕmâne fără efect; alăturĭ de acest microorganism se găsià în cantitate mică un bacil semĕnând cu al morveĭ, nepatogen însă pentru şórecĭ cobaĭ.

IV.

În resumat, cele 8 casurĭ, pe carĭ le-am resumat, se raportéză la o epidemie cu douĕ focare—prin excelenţă insalubre,—care s'a declarat printre ţiganiĭ strîngĕtorì de vechiturĭ, rĕŭ hrăniţĭ şi rĕŭ adăpostiţĭ şi carĭ altă dată ar fi fost consideraţĭ fără esitaţiune ca un tifus exantematic; cercetările nóstre însă ne-aŭ arătat la aceştĭ 8 bolnavĭ presenţa bacilului luĭ Pfeiffer; la ceĭ maĭ mulţĭ se constată, afară de acésta, serodiagnosticul luĭ Widal positiv, fără să se fi găsit cea maĭ mică lesiune de febră tifoidă saŭ să se fi putut descoperì bacilul luĭ Eberth.

Nu s'ar puté explicà aceste particularităţĭ, dacă am admite o febră tifoidă abortivă trecută neobservat şi vindecată, căcĭ de multe orĭ reacţiunea aglutinantă lipsià la început, saŭ cel puţin nu erà caracteristică, pe când maĭ târḑiŭ devenià fórte tipică. N'am puté acceptà nicĭ hipotesa uneĭ simple epidemiĭ de înfluenţa anormală, fiind-că în unele casurĭ microbul luĭ Pfeiffer nu se găsià în primele ḑile ale bóleĭ, dar apăreà maĭ târḑiŭ; ce e maĭ mult, se găsià acest microorganism în mare cantitate în focare maĭ vechĭ de pneumonie, de ramoliţiune şi de gangrenă pulmonară. Tóte aceste consideraţiunĭ ne indică maĭ curînd, că în acéstă epidemie a trebuit să existe un alt element ascuns representând infecţiunea primitivă, al căreĭ microb nu s'a găsit, şi că pe acéstă bólă s'a altoit bacilul luĭ Pfeiffer, probabil şi acela al luĭ Ebert, acesta din urmă, din causa unor circumstanţe particulare, neîmmulţindu-se în destul pentru a creà lesiunile febreĭ tifoide şi spre a invadà sângele.

Se póte chiar să nu fi existat o infecţiune specifică primitivă — tifus exantematic saŭ alt ce-và — ci numaĭ o lipsă de resistenţă a unor organisme slăbite prin condiţiunĭ higienice defectuóse, lipsă de resistenţă care a putut permite invasiunea microbilor banalĭ (streptococĭ, etc.), carĭ aŭ preparat terenul germenilor specificĭ, precum bacilul luĭ Eberth saŭ al luĭ Pfeiffer.

În tot casul, observaţiunile nóstre demonstréză că nu este de ajuns

*

într'o epidemie de a găsì bacilul luĭ Pfeiffer, pentru a puté afirmà că avem a face cu influenţa, nicĭ de a obţiné seroreacţiunea pentru a declarà că avem a face cu febra tifoidă, căcĭ este posibil de a găsì în acelaşĭ timp şi unul şi altul din aceste elemente de diagnostic în evoluţiunea unuĭ sindrom particular — epidemia asociată, — care nu este nicĭ gripa, nicĭ febra tifoidă. Ne-am puté chiar întrebà dacă unele casurĭ, considerate ca tifus exantematic, nu ar face parte din epidemiile asociate.

Din punctul de vedere epidemiologic, faptele pe carĭ le-am relatat probéză că nu orĭ-ce epidemie este produsă prin un singur microb specific, dar că din contră — după cum am stabilit-o altă dată pentru bólele individuale, — există maladiĭ epidemice asociate particulare, provocate, fie de cause banale, fie de factorĭ asociaţĭ, fie de germenĭ specificĭ altoiţĭ pe alte stărĭ infecţióse asemenea specifice încă nedeterminate. Nu încape nicĭ o îndoiélă că, fiind atrasă atenţiunea asupra acestuĭ punct, cunoscinţa unor atarĭ fapte va face progrese repeḑĭ.

Prin aceste cunoscinţe vom aprecià apoĭ că în multe epidemiĭ aceea ce trebue combătut nu este în prima linie microbul ci condiţiunile de viéţă, şi anume inconvenientele igienice în carĭ trăiesce un grup de indiviḑĭ şi carĭ devin prada epidemieĭ numaĭ din causa resistenţeĭ lor slăbite.

Maĭ cu sémă la noĭ în ţéră, cu starea igienică deplorabilă a ţĕranuluĭ şi a locuitorilor raḑeĭ exterióre a oraşelor, atarĭ epidemiĭ sunt frecvente, producêndu-se o mortalitate mare de bóle carĭ, în alte ţĕrĭ, sunt din cele maĭ benigne. Ast-fel pojarul care, în alte ţĕrĭ, abià dă o mortalitate de 1%, la noĭ dă în maĭ multe judeţe o mortalitate de 12%, adecă maĭ mare decât de difterie care aḑĭ dă, graţie injecţiunilor antidifterice, în tótă ţéra o mortalitate inferióră.

Asemenea scarlatina, graţie uneĭ asociaţiunĭ bacteriene particulare, bântue la noĭ cu o furie ne maĭ auḑită. Cu alte cuvinte, miseria şi lipsa de îngrijire sanitară, care produce la ţĕranul român o lipsă de resistenţă, o morbiditate şi o mortalitate mare, aceeaşĭ causă care produce bólele miserieĭ produce şi mortalitatea mare de tóte epidemiile de carĭ în alte ţĕrĭ civilisate maĭ toţĭ bolnaviĭ se vindecă.

CUTREMURELE DE PĂMÎNT DIN ROMÂNIA

ÎN ANUL 1901 (1) st. n.

DE

ST. C. HEPITES,
Membru corespondent al Academieĭ Române.

Ședința de la 1 Fevruarie 1902.

Începutul seculuĭ al XX-lea a dat un avînt puternic studiilor seismice prin crearea uneĭ Asociațiunĭ internaționale seismologice cu reședința la Strassburg în Germania. Dejà Comitetul internațional meteorologic, în întrunirea sa din 1899 la St.-Petersburg, avênd în vedere studierea sistematică a cutremurelor de pămînt pe tótă suprafața globuluĭ, a hotărît ca stațiunile meteorologice, carĭ acum sunt rĕspândite pe tot pămîntul, să se ocupe și cu observațiunile seismice. Al VII-lea Congres internațional de geografie, care s'a întrunit în 1900 la Berlin, a mers și maĭ departe, numind o Comisiune permanentă seismologică compusă din representanțiĭ următórelor 19 state: *Austro-Ungaria*, *Belgia*, *Danemarca*, *Elveția*, *Englitera*, *Francia*, *Germania*, *Grecia*, *Holanda*, *India*, *Italia*, *Japonia*, *Norvegia*, *Noua-Zelandă*, *Portugalia*, *România* (2), *Rusia*, *Statele-Unite Americane* și *Suedia*.

Prima conferință seismologică internațională s'a și întrunit în ḑilele de la 11 la 13 Aprilie 1901 la Strassburg, unde d-l Gerland, profesor la Universitate, întocmise primul observatoriŭ seismologic german cu

(1) Pentru aniĭ anteriorĭ a se vedé *Analele Academieĭ Române*, *Desbaterĭ*, seria II, tom. XVII, pag. 29; tom. XVIII, pag. 117; tom XIX, pag. 66; tom. XX, p. 365; tom. XXII, pag. 131, și tom. XXIII, pag. 69. În *Analele Institutuluĭ Meteorologic al Românieĭ*, tom. VI—XVI, se găsesc amănuntele fie-căruĭ cutremur de pămînt de la 1892 la 1899.

(2) Representată prin d-l St. C. Hepites.

caracter oficial (1). Necesitățile serviciuluĭ meŭ m'aŭ împedicat de a luà parte la acéstă primă conferință, căreia însă ĭ-am făcut un raport asupra activitățiĭ și lucrărilor seismice în România. Se scie într'adevĕr că mult maĭ nainte de hotărîrea luată de Comitetul internațional meteorologic întrunit la St.-Petersburg, Institutul meteorologic al Românieĭ—care posedă actualminte 400 de stațiunĭ meteorologice—a organisat, încă din 1892, o rețeà fórte întinsă de stațiunĭ pentru observațiunea sistematică a mișcărilor macrosismice și că la Observatorul nostru de la Filaret, avem diferite sismoscópe și sismometre carĭ înregistréză atât mișcările macrosismice cât și cele microsismice, aceste din urmă neputĕndu-se percepe fără instrumente fórte delicate, orĭcât de mare ar fi atențiunea observatorilor. În curînd vom instalà și o pereche de pendule orizontale carĭ devin din ce în ce maĭ necesare observatórelor sismologice și carĭ ar fi trebuit dejà să fie instalate, dacă fabricantul, la care aceste instrumente sunt de mult comandate, ar fi putut să pridideéscă cu executarea numeróselor instrumente ce-ĭ eraŭ dejà cerute.

D'abià este un deceniŭ de când studiul mișcărilor scórțeĭ globuluĭ nostru a intrat într'adevĕr pe cale sciințifică. Observatórele sismologice instalate de câțĭ-và ani în Italia și Japonia, țĕrile clasice ale cutremurelor de pămînt, și cele carĭ aŭ început a funcționà și în regiunile maĭ puțin supuse acestor cataclisme, aŭ demonstrat că scórța globuluĭ se găsesce supusă unor mișcărĭ cu totul complicate carĭ trebuesc negreșit descurcate, hotărîndu-li-se originea care le produce. Pentru acésta este nevoe ca studiul mișcărilor macrosismice și microsismice, observate la fața pămîntuluĭ (2), să se facă într'un mod sistematic și tocmaĭ acesta este scopul care l-a avut în vedere organisatoriĭ

(1) La 7 Octomvrie 1901 am avut ocasiunea de a visità în amănunte Observatorul seismologic din Strassburg (Kaiserl. Hauptstation der Erdbebenforschung) și de a-mĭ da séma *de visu* de avantagiile și inconvenientele numeróselor tipurĭ de instrumente sismice ce sunt în funcțiune în acel Observator.

(2) Maiorul de Montessus de Ballore, care a catalogat până acum 131.292 de seisme pentru 10.499 de localitățĭ considerate ca epicentre, arată, într'o lucrare publicată la Strassburg sub titlul: *Introduction à un essai de description sismique du globe et mesure de la sismicité*, că, pe fie-care an, se notéză în mijlociŭ 3.830 de sguduiturĭ ale cójeĭ globuluĭ terestru, ceea ce face o sguduitură la fie-care 2 ore 17 minute și negreșit că în realitate ele trebuesc să se producă și maĭ des, dacă se consideră imensele spațiĭ pămîntescĭ nelocuite și a căror activitate sismică nu ne este de loc saŭ aprópe de loc cunoscută.

Cu tótă fixitatea sa aparentă, scórța pămîntuluĭ este așà dar într'o mișcare aprópe perpetuă, ḑicem și noĭ împreună cu d-l de Montessus.

primeĭ Conferinţe internaţionale sismologice, care s'a ocupat, în prima linie, cu mijlócele propriĭ unificăriĭ metódelor şi instrumentelor întrebuinţate în Sismologie.

Materialul seismic ce am adunat până acum pentru România este fórte bogat pentru ultimul deceniŭ şi astăḑĭ negreşit că nu se întîmplă pe tótă suprafaţa ţĕrіĭ nicĭ un cutremur fără să fie notat. Acest material, împreună cu cel ce mĭ-a fost posibil să găsesc în fórte numeróse publicaţiunĭ ce am consultat asupra cutremurelor de la începutul secoluluĭ ce trecurăm, precum şi cu acela ce d-l Gr. Ştefănescu a publicat acum de curînd în nota sa *Cutremurele de pămînt în România*, va permite a se face o representare a *Românieĭ sismice* negreşit în condiţiunĭ mult maĭ superióre charteĭ de curînd publicate la St.-Petersburg de Contele de Montessus de Ballore, sub titlul: *Les Régions balcaniques et l'Anatolie séismiques*, în care România este representată printr'un număr neînsemnat de seisme.

În tóte casurile trebue să ne găsim fericiţĭ că ţéra nóstră se află într'o regiune favorabilă şi sub punctul de vedere al nenorocirilor produse de cutremurele de pămînt, maĭ ales dacă în construcţiunea clădirilor şi monumentelor, architecţiĭ noştri, urmând sfaturilor date de Comitetul seismologic al Japonieĭ, ar ţiné socotélă de cutremurele de la 1802, 1829 şi 1838, carĭ aŭ produs însemnate stricăciunĭ clădirilor din România.

Ca în tot-deauna vom da, în cele ce urmézä, un resumat de diversele cutremure în cursul anuluĭ 1901 simţite în România, reservând pentru volumul XVII din *Analele Institutuluĭ Meteorologic al Românieĭ* amănuntele observate în fie-care localitate unde s'aŭ simţit diversele sguduiturĭ.

În nóptea dela **15 spre 16 Fevruarie**, în cătunul Lolăésca din comuna Tomşanĭ (Prahova), s'a simţit un cutremur de la N la S cu treĭ sguduiturĭ de gradul IV după scara Rossi-Forel.

Se ḑice că în nóptea de 22 Fevruarie s'ar fi simţit un fórte slab cutremur la Tecuciŭ, însă nu se póte afirmà cu siguranţă; de aceea nicĭ nu-l menţionăm decât pentru memorie.

La **31 Martie**, în primele ore de diminéţă, s'a simţit la Mangalia (Constanţa) o uşóră sguduitură de pămînt.

În aceeaşĭ ḑi, la $9^h 12^m$ a. m. (1), România a fost sguduită de un cutremur de pămînt destul de lung, dar nu extraordinar de tare.

(1) Timp oficial saŭ al Europeĭ orientale, adecă cu două ore în avans de timpul meridianuluĭ de la Greenwich.

La Bucurescĭ, durata sa, bine constatată, a fost de 59 secunde şi intensitatea între gradele V şi VI ale scăriĭ Rossi-Forel. Nicăerĭ în ţéră intensitatea n'a întrecut gradul VIII, care a fost constatat în câte-và localităţĭ din Dobrogea. În Moldova de sus, în districtele Roman, Némţu, Iaşĭ, Sucéva şi Botoşanĭ, sguduitura n'a fost observată. După cum ea însă ne-a fost semnalată, ca o mişcare fórte slabă, din capitala districtuluĭ Dorohoiŭ, unde e d-l V. Tabără, care este un observator pe cât de dibaciŭ pe atât şi de consciinţios, trebue să admitem că în districtele sus indicate din nordul Moldoveĭ, sguduitura a fost excesiv de slabă, aşà că a trecut nebăgată în sémă. În Muntenia intensitatea sguduituriĭ mergeà descrescênd către munte, unde ea n'a fost de loc simţită (Baia-de-Aramă, Călimănescĭ, Câmpulung, Rucăr, Sinaia, etc). La Turnu-Severin cutremurul a fost slab, cu o intensitate de gradul III.

S'aŭ semnalat micĭ crăpăturĭ la zidurile câtor-và case şi bisericĭ, maĭ ales în Dobrogea, în judeţul Constanţa; nicĭ un zid nu s'a dărîmat; s'aŭ notat câte-và coşurĭ carĭ aŭ cădut. Nicĭ un accident de ómenĭ saŭ de animale nu s'a întîmplat, afară de căderea câtor-và persóne împinse de lumea înspăimîntată, care se grăbià să ésă din bisericĭ, fenomenul întîmplâdu-se într'o Duminică diminéţa, în timpul serviciuluĭ divin.

La Bucurescĭ pendula siderală, aşezată pe unul din zidurile nord-sud din sala meridiană a Institutuluĭ Meteorologic, a fost oprită la $9^h11^m38^s$; sismoscopiul Agamennone a pus orologiul sĕŭ în mişcare la 9^h12^m; sismoscopiul Guzzanti ca şi sismograful de 17 metri aŭ înregistrat sguduitura fără însă de a notà momentul produceriĭ sale, din causa releĭ funcţionărĭ a mişcăriĭ orologiilor. Tóte instrumentele magnetice înregistrătóre în mod fotografic, din Observatorul nostru magnetic, aŭ înregistrat sguduitura: declinometrul şi balanţa la 9^h11^m; bifilarul dejà la 9^h2^m a încetat a nu maĭ trage curba, din causa prea mareĭ sale deviaţiunĭ. Maĭ multe alte instrumente meteorologice înregistrătóre aŭ înscris sguduitura: barograful Sprung-Fuess şi barometrul înregistrător Richard cu mercur şi sifon. Atât la Institutul Meteorologic cât şi în oraş, s'aŭ oprit o mulţime de pendule aşezate pe ziđurĭ orientate în diferite azimute ; unéle pendule oprite aŭ fost puse în mişcare. Una din statuele de pe Palatul Justiţieĭ a cădut din causa cutremuruluĭ : acésta este póte cea maĭ însemnată stricăciune ce a causat în România acéstă seismă. Statua, care se găsià pe frontonul clădiriĭ, a cădut în spre nord, pe treptele scăriĭ principale. A doua statue, ce erà aşezată identic în aceleaşĭ condiţiunĭ, a rĕmas la locul eĭ ; este pro-

babil că nicĭ cea dintâĭ n'ar fi cădut, dacă ar fi fost bine aşezată pe basa sa.

La Bucurescĭ mişcarea produsă de cutremur erà o trepidaţiune bine pronunţată; dînsa explică oprirea pendulelor aşezate în diferite azimute. Sensul propagaţiuniĭ miscăriĭ în acéstă localitate a fost de la sud la nord.

Tot la 31 Martie, însă la $1^h30^m28^s$ p. m., o fórte slabă sguduitură a fost simţită la Bucurescĭ şi în câte-và localităţĭ din Dobrogea, ca Constanţa, Mangalia, Gargalicu-mic, Cernavoda, Casimcea, Măcin şi Babadag, precum şi în districtele Ialomiţa, la Călăraşĭ şi Slatina, şi Vlaşca la Giurgiŭ.

Către 4 ore p. m., s'a simţit o nouă sguduitură la Gargalicu-mic (Constanţa) şi la Mangalia (Constanţa).

În acéstă din urmă localitate s'aŭ maĭ simţit nisce slabe sguduiturĭ către 3 şi 4 ore, diminéţa de 1 Aprilie.

La 2 Aprilie, la $6^h\,57^m\,30^s$ p. m., instrumentele sismice de la Institutul Meteorologic din Bucurescĭ aŭ înregistrat o uşóră sguduitură, care n'a fost alt-fel de loc simţită.

Este cunoscut faptul că un cutremur de pămînt de óre-care intensitate nu vine în general singur. Maĭ în tot-deauna el este precedat şi urmat de nisce sguduiturĭ secundare maĭ mult saŭ maĭ puţin intense.

În casul de faţă primele manifestaţiunĭ sismice în România s'aŭ produs în cele dintâĭ ore din diminéţa de 31 Martie la Mangalia, sub forma uneĭ slabe sguduiturĭ care a fost precursorul cutremuruluĭ puternic de la $9^h\,12^m$. În urmă, tot în acéstă localitate, s'aŭ simţit, în aceeaşĭ ḍi, o serie de sguduiturĭ din ce în ce maĭ slabe la $1^h\,30^m$ şi către 4^h p. m. În ḍiua următóre, 1 Aprilie, s'a maĭ simţit între 3 şi 4 ore diminéţa, o nouă sguduitură care a fost urmată, la 2 Aprilie, de mişcarea microsismică înregistrată la Filaret la $6^h\,57^m\,30^s$ p. m.

Epicentrul seismeĭ de la 31 Martie a fost probabil în Bulgaria unde, după comunicarea ce a binevoit a-mĭ face d-l Watzoff, Directorul staţiuniĭ centrale meteorologice din Sofia, ea a fost simţită în tot Principatul. Intensitatea cutremuruluĭ a fost acì aşà de mare în unele părţĭ, în cât a ocasionat crăpătura a o mulţime de ziduri şi chiar dărîmarea unora dintr'însele. Ast-fel la Şabla (districtul Balcic), biserica, 2 şcóle şi maĭ tóte casele aŭ fost aprópe cu totul dărîmate, de asemenea şi în unele sate din prejur. Lângă Ghilareţ, pe malul măriĭ, doĭ ómenĭ aŭ fost omorîţĭ sub dărîmarea maluluĭ. În unele părţĭ populaţiunea înspăimîntată a dormit nóptea afară sub cerul liber.

După acéstă primă sguduitură, care a avut loc la 9^h12^m a. m. şi care

a fost cea maĭ tare, s'aŭ maĭ produs, în aceeaşĭ ḑi, alte sguduiturĭ la următórele momente:

La 1^h5^m p. m. în districtul Balcic;

La 1^h30^m p. m. aproximativ, în districtul Balcic, la Covarna, Varna, Poradin, Silistra, Şumen, Kemanlar, Rasgrad şi Karnabat;

La 3^h53^m p. m. la Varna;

La 10^h35^m p. m. aproximativ la Karnabat, Gradeţĭ, Sliven şi Yambol; şi în fine

La 12 ore nóptea la Kovarna. În acéstă din urmă localitate s'aŭ maĭ simţit şi alte sguduiturĭ uşóre la 1 Aprilie, maĭ ales la 1^h50^m, 2^h35^m, 4^h45^m şi 12^h50^m.

Amănunte asupra cutremurelor de la 31 Martie din Bulgaria aŭ fost publicate în *Bulletin de la Société astronomique de France* în următórele două note:

Watzoff Sp., *Tremblement de terre en Bulgarie*, pag. 292 şi 293 din anul 1901;

Gelescova Mme A., *Le tremblement de terre du district de Baltschik, département de Varna*, pag. 42—43 din anul 1902.

Că epicentrul cutremuruluĭ de la 31 Martie a fost în Bulgaria în apropiere de Mangalia nóstră, lucrul este probabil prin intensitatea maĭ mare ce a avut-o cutremurul în acéstă regiune. Zona sguduită a fost fórte întinsă, de óre-ce multe sismografe de la observatórele sismologice din Italia aŭ înregistrat, într'acel moment, mişcările caracteristice unuĭ cutremur de pămînt depărtat.

Care însă să fie anume causa care a produs acéstă sguduitură, care a înspăimîntat o parte a lumiĭ? Nu o scim (1).

La **6 Aprilie**, către 3 ore 5 minute a. m., la Gheringec (Constanţa), treĭ sguduiturĭ violente pe o durată totală de 15 secunde;

La **7 Aprilie**, către 9 ore diminéţa, o sguduitură abià simţită la Piria în Mehedinţĭ;

La **8 Maiŭ**, către 9 ore 45 minute séra, un slab cutremur de pămînt în judeţul Constanţa, unde s'a simţit la Tusla, Cara-Harman şi Gheringec; el s'a maĭ simţit şi la Călăraşĭ în Ialomiţa. Pretutindenĭ intensitatea sa a fost de gradul II saŭ III după scara luĭ Rossi-Forel, pe o durată totală de la 6 la 10 secunde;

La **4 Iunie**, către 4 ore 5 minute p. m., aŭ fost două sguduiturĭ slabe

(1) Asupra cutremuruluĭ de la 31 Martie am făcut o comunicaţiune Societăţiĭ de Sciinţe din Bucurescĭ, în şedinţa sa de la 8/21 Maiŭ 1901.

la Focşanĭ de la S la N pe o durată cam de 5 secunde cu intensitate de gradul III; aceste sguduiturĭ par a se fi simţit şi la Odobescĭ;

La **19 Iunie**, către 6 ore 45 minute diminéţa, la Gargalîcu-mic (Constanţa), două balansărĭ uşóre de la E la W cu o durată totală de 12 secunde şi cu o intensitate de gradul III;

În nóptea de **6 spre 7 Iulie** s'aŭ simţit două cutremure de pămînt în judeţul Constanţa; ele ne-aŭ fost semnalate de la Gheringec şi Constanţa, unde s'aŭ constatat câte două sguduiturĭ scurte de la N la S cu intensitatea cuprinsă între gradele II şi III. Cel dintâiŭ cutremur a avut loc la **6 Iulie** între 11 şi 12 ore nóptea (23^h şi 24^h); al doilea la **7 Iulie** între orele 1 şi 2 diminéţa.

La **23 Septemvrie**, la 8 ore 11 minute p. m., s'a simţit la Bucurescĭ, ca şi în partea estică a Munteniei şi aprópe în întréga Moldovă, un slab cutremur de pămînt al căruĭ epicentru a fost probabil în partea de jos a Moldoveĭ, la Focşanĭ. Cutremurul s'a semnalat în acelaşĭ timp şi în districtele Argeş şi Olt; în Moldova nu s'a simţit în nicĭ o localitate din Németţ şi Dorohoiŭ, tot după cum în Dobrogea el nu ne-a fost semnalat din nicĭ o parte a districtuluĭ Constanţa. În general aŭ fost două sguduiturĭ laterale de la E la W pe o durată totală de la 10 la 15 secunde; intensitatea a variat între gradele II şi V. Intensitatea cea maĭ mare s'a constatat în partea de jos a Moldoveĭ, în partea limitrofă a Munteniei.

La **15 Noemvrie** către 5 ore şi jumătate diminéţa, a avut loc un cutremur de pămînt în parte din districtele Brăila, Covurluiŭ şi Tulcea. Epicentrul pare a fi fost la Galaţĭ, unde intensitatea a atins gradul V, pe când în cele-lalte localităţĭ, de unde sguduitura ne-a fost semnalată, Brăila şi Isaccea, intensitatea a avut gradul II. S'aŭ simţit una saŭ două sguduiturĭ de la E la W cu o durată totală de 4 la 5 secunde.

În resumat decĭ, în cursul anuluĭ 1901, am avut în România 13 ḑile cu cutremure de pămînt, în carĭ s'aŭ notat 16 manifestaţiunĭ sismice, anume: în nóptea de 15 la 16 Fevruarie; la 31 Martie (la 9^h12^m a. m., la $1^h30^m28^s$ p. m., şi către 4^h p. m.); la 1, 2, 6 şi 7 Aprilie; la 8 Maiŭ; la 4 şi 19 Iunie; la 6 şi 7 Iulie; la 23 Septemvrie şi în fine la 15 Noemvrie. Se maĭ spune că şi la 22 Fevruarie s'ar fi simţit un slab cutremur la Tecuciŭ, însă el nu este sigur. Afară de cele 2 sguduiturĭ carĭ aŭ avut loc la 31 Martie şi la 23 Septemvrie, şi carĭ aŭ fost destul de întinse şi de tarĭ, tóte cele-lalte aŭ fost slabe, de o mică întindere şi chiar locale. Cutremurul de la 31 Martie merită o menţiune specială

prin lunga sa durată de aprópe un minut cu siguranţă constatată la Bucurescĭ.

Nu voiŭ termină acéstă notiţă fără de a vorbì de comunicaţiunea făcută Societăţiĭ sismologice italiane de către d-l *C. Davison*, Secretarul Comitetuluĭ de cutremure de pămînt din Englitera, sub titlul *On the velocity of the Earth Waves of the Roumanian Earthquake of September 10. 1893*, publicată în numerele 5 şi 6 din volum. VI (1900—1901) din *Bollettino della Società sismologica italiana.*

Acest cutremur este fórte interesant pentru noĭ, căcĭ—deşì pe o cale indirectă şi cu totul neaşteptată—a dat loc la determinarea iuţeliĭ sale de propagaţiune între Bucurescĭ şi Oxford şi se scie că, până în present, cestiunea iuţeliĭ de propagaţiune a uneĭ seisme este fórte puţin cunoscută.

Cutremurul de la 10 Septemvrie 1893, ale căruĭ tóte amănunte aŭ fost publicate în tomul VIII din *Analele* nóstre (1), a avut loc la Bucurescĭ la 5 ore 25 minute diminéţa, după meridianul sĕŭ, saŭ la $5^h 40^m 35^s$ timpul Europeĭ orientale, adecă la $3^h 40^m 35^s$ timpul meridianuluĭ de la Greenwich. Acest cutremur, care s'a simţit în tótă România, în Rusia (2), în Bulgaria şi în Transilvania, a avut epicentrul sĕŭ în Moldova în apropierea Prutuluĭ într'un loc, estimat de d-l Davison cu coordonatele 27°41′ longitudine Est Greenwich şi 46°22′ latitudine nordică.

În timpul acestuĭ cutremur, invĕţatul profesor C. V. Boys erà ocupat la Oxford (Englitera) cu facerea celebrelor sale observaţiunĭ asupra constanteĭ newtoniane a gravitaţiuniĭ (3), observaţiunĭ ce aŭ fost întrerupte din causa cutremuruluĭ.

Instrumentul erà instalat pe un pilastru în subsolul boltit de sub laboratorul Clarendon din Oxford. Observaţiunea constà în a notà momentul treceriĭ într'o lunetă a unor divisiunĭ după o scară reflectată de o mică oglindă suspendată de un fir. Pentru ca instrumentul să nu fie influenţat de persóna observatoruluĭ, acesta cu luneta se aflà într'o cameră vecină. Observaţiunile nu se puteaŭ face decât în intervalul de Duminică de la miezul nopţiĭ până Lunĭ diminéţa la 6 ore,

(1) *Analele Institutuluĭ Meteorologic al Românieĭ*, tom. VIII, pag. B 15—B 19 şi B 26—B 31.

(2) Lewitzky G., *Ergebnisse der auf der Charkower Universitätssternwarte mit. den v. Rebeur'schen Horizotalpendel angestellten Beobachtungen*, p. 30, Charkow 1896

(3) Boys C. V., *La constante de la gravitation*, tome III, pag. 306—349, din *Rapports présentés au Congrès international de Physique*, Paris 1900.

când încetă orĭ-ce mişcare pe căile ferate, mişcare care, 6 ḑile pe sĕptămână, împedică orĭ-ce observaţiune de acéstă natură în laboratorul Clarendon.

D-l Boys, după ce a determinat trecerea de la $3^h44^m14^s3$ a. m., a vĕḑut în instrumentul sĕŭ o perturbaţiune care, după analisa ce a făcut, nu puteà să provină din nicĭ o altă causă decât dintr'un cutremur de pămînt, pe care d-l **Davison** îl identifică cu cutremurul ce a avut loc în partea orientală a Europeĭ şi care s'a simţit în Bucurescĭ în aceeaşĭ nópte (acì erà dejà diminéţa) la $5^h40^m35^s$ timpul Europeĭ orientale, adecă la $3^h40^m35^s$ (1), după meridianul de la Greenwich, şi care cutremur la Oxford s'ar fi semnalat la $3^h.44^m.15^s$, adecă după un interval numaĭ de 3^m40^s, ceea ce dă, pentru iuţéla mijlocie de propagaţiune a undeĭ sismice la suprafaţa soluluĭ, 8,76 chilometri pe secundă.

Bucurescĭ, 5/18 Ianuarie 1902.

(1) Printr'o scăpare de vedere, d-l *Davison* admisese în publicaţiunea sa pentru momentul produceriĭ sguduituriĭ de la Bucurescĭ $3^h36^m10^s$ a. m. după meridianul de la Greenwich. După o schimbare de corespondenţă ce am urmat cu acest învĕţat seismolog, o notă ce a publicat în numĕrul următor din *Bollettino della Società sismologica italiana* aduce rectificarea indicată.

MATERIALE
PENTRU
CLIMATOLOGIA ROMÂNIEĬ.

XV.

REPARTIŢIUNEA PLOIĬ (1) PE DISTRICTE ŞI BASENURĬ ÎN ROMÂNIA
ÎN
ANUL 1900 st. n.

DE

STEFAN C. HEPITES,
Membru corespondent al Academieĭ Române.

Şedinţa de la 1 Fevruarie 1902.

Charta staţiunilor meteorologice din România, publicată la începutul volumuluĭ IX din *Buletinul lunar al Observaţiunilor Meteorologice din România* (2), indică posiţiunea celor 396 de staţiunĭ unde s'aŭ măsurat precipitaţiunile atmosferice în cursul anuluĭ 1900. Coordonatele lor geografice se găsesc la pag. 5 7 din aceeaşĭ publicaţiune. Studiul amănunţit al precipitaţiunilor atmosferice din cursul acestuĭ an se va publicà, ca în tot-deauna, sub titlul *Plóia în România în anul 1900*, în al XVI-lea volum din *Analele Institutuluĭ Meteorologic al Românieĭ*, acum sub presă. În acelaşĭ volum, în partea a patra, se vor publicà înseşĭ observaţiunile udometrice din cursul acestuĭ an.

(1) Prin cuvîntul plóe înţelegem apa ce cade la faţa pămîntuluĭ sub orĭ-ce formă de precipitaţiunĭ atmosferice, ca plóe, zăpadă, chiciură, grindină, măzărică, céţă, poleiŭ saŭ orĭ-ce alt hidrometeor.

(2) 4°, pag. 167, Bucurescĭ 1901.

În cele ce urmeză nu vom da decât o idee succintă asupra repartițiunii generale a ploii în cursul anului 1900 (1).

1. **Ochire generală.** Anul 1899, atât de funest recoltelor din causa grozavei secete din prima jumătate a sa, secetă care începuse încă din Septemvrie 1898, a fost urmat de un an ploios.

Luat în întregul sĕŭ, Regatul nostru a avut, în cursul anului 1900, o cantitate mijlocie de 662 milimetri de apă în 77 ḑile cu precipitațiuni atmosferice de cel puțin un milimetru. Din ultimul deceniŭ, de când studiem anualminte *Plóia în România* (2), numai anul 1897 a fost mai ploios, și cu mult, ca cel de care ne ocupăm; iar anul 1895 a fost tot așà de ploios ca și dînsul. Toți cei-lalți ani aŭ avut în mijlociŭ cantități mai mici, după cum probéză cifrele următóre, cari arată, pentru fie-care an în parte, cantitatea anuală mijlocie de plóe:

În 1891 mijlocia anuală a ploii a fost de	531	mm
» 1892 » » » » »	596	»
» 1893 » » » » »	615	»
» 1894 » » » » »	414	»
» 1895 » » » » »	668	»
» 1896 » » » » »	458	»
» 1897 » » » » »	841	»
» 1898 » » » » »	511	»
» 1899 » » » » »	527	»
» 1900 » » » »	662	»
Deceniul 1891—1900 în mijlociŭ	582	»

În studiul nostru *Regimul pluviometric al României* (3) am arătat că în perióda de 15 ani, 1884—1898, precipitațiunile atmosferice din întreg Regatul aŭ dat drept mijlocie anuală cantitatea de 608 mm Față cu acéstă valóre, considerată provisoriŭ ca normală, precipitațiunile atmosferice din deceniul ce trecurăm presintă un mic deficit de 4% din valórea totală, pe când anul 1900 a presintat, din contra, un exces de plóie de ce-và mai mult de 9%.

Dacă adoptăm ca valóre normală anuală de apă cantitatea de 608 mm.,

(1) *Repartițiunea ploii* în anii 1898 și 1899 a fost publicată în *Analele Academiei Române, Mem. Secț Sciințifice*, respectiv în volumul XXII, pag. 141—151, și volumul XXIV, pag. 119—131. Pentru anii 1896 și 1897 ea a apărut în publicațiuni deosebite ale Institutului Meteorologic.

(2) În *Analele Institutului Meteorologic al României*, tom. VII—XVI.

(3) Publicat în *Analele Academiei Române*, seria II, *Mem. Secț. Sciințifice*, tom. XXII, pag. 211—278.

care derivă din 15 anĭ de observaţiunĭ udometrice, resultă că, în ultimul deceniŭ, am avut în România:

2 anĭ	fórte secetoşĭ (până la 75°/₀	din valórea mijlocie)	1894 şi 1896;
4 »	secetoşi (76°/₀ la 100°/₀	» » »)	1891, 92, 98 şi 99;
3 »	ploioşĭ (101 la 125°/₀	» » »)	1893, 95 şi 900;
1 »	fórte ploios (peste 125°/₀	» » »)	1897.

Ca în tot-deauna aniĭ secetoşĭ sunt aceia carĭ predomnesc; cu tóte acestea în ultimul deceniŭ aŭ fost mult prea mulţĭ anĭ fórte secetoşĭ, de óre-ce într'o periódă de 100 de anĭ, în regiunea Bucurescilor, nu sunt în general decât 3 asemenea anĭ, pe câtă vremea acum, numaĭ în 10 anĭ, aŭ fost 2 fórte secetoşĭ. Se scie, din cele ce am arătat în *Regimul pluviometric al României* (1), că în regiunea Bucurescilor într'o periódă de 100 anĭ sunt:

3 anĭ fórte secetoşĭ;
58 » secetoşĭ;
24 » ploioşĭ, şi
15 » fórte ploioşĭ.

Considerând cantităţile anuale de plóe după altitudinea staţiunilor se găsesc următórele valorĭ, carĭ aŭ fost puse faţă în faţă cu cele corespundĕtóre din întréga periódă 1884—1898:

1884/98	1900	
505 mm	591 mm	pentru altitudinĭ maĭ micĭ de 100 m;
589 »	665 »	» » cuprinse între 100 şi 200 m;
672	698 »	» » » » 200 » 500 m;
878 »	853 »	» » maĭ marĭ de 500 m.

Repartiţiunea pe anotimpurĭ a precipitaţiunilor atmosferice pe fie-care din aniĭ carĭ compun ultimul deceniŭ este indicată prin următórele valorĭ mijlociĭ, carĭ se raportéză la întreg Regatul:

Aniĭ	Érna	Primăvara	Vara	Tómna	Aniĭ
1891	139 mm	158 mm	180 mm	89 mm	1891
1892	80 »	162 »	220 »	117 »	1892
1893	145	198 »	198 »	85 »	1893
1894	61 »	151 »	116 »	66 »	1894
1895	232 »	138 »	128 »	160 »	1895

(1). *Anal Acad. Rom.* tom. XXII, pag. 232.

	Anii	Érna	Primăvara	Vara	Tómna	Anii
	1896	92 mm	143 mm	137 mm	115 mm	1896
	1897	124 »	332 »	300 »	96 »	1897
	1898	62 »	176 »	219 »	68 »	1898
	1899	50 »	105 »	214 »	93 »	1899
	1900	175 »	187 »	213 »	115 »	1900
Deceniul	1891/900	116 »	175 »	193 »	100 »	1891/900
Perióda	1884/98	111 »	163 »	203 »	131 »	1884/98

Ca maĭ în tot-deauna precipitaţiunile atmosferice din anul 1900 aŭ fost maĭ abundente în cursul veriĭ. Este caracteristic acest fapt că, în perióda ultimilor 4 anĭ (1897—1900), precipitaţiunile din cursul veriĭ aŭ fost fórte abundente. Dacă se exceptéză vara anuluĭ 1897, care a fost extraordinar de ploiósă, precipitaţiunile în cursul veriĭ, în ceĭ treĭ anĭ următorĭ, aŭ avut aprópe aceleaşĭ valorĭ, cam egale cu totalul ploiĭ din vara anuluĭ 1892, care a fost aprópe tot atât de ploiósă. Faţă de valórea normală a ploiĭ din cursul veriĭ, dedusă din perióda de la 1884 la 1898, cantitatea de apă obţinută în acest anotimp în 1900 diferă fórte puţin.

Érna anuluĭ 1900 (Decemvrie 1899 — Fevruarie 1900) a avut fórte abundente precipitaţiunĭ atmosferice, 175 mm, cu 64 mm maĭ mult ca valórea normală a acestuĭ anotimp, care este numaĭ de 111 mm. În ultimul deceniŭ numaĭ o singură iarnă, aceea a anuluĭ 1895, a avut maĭ abundente precipitaţiunĭ atmosferice ca anotimpul de care ne ocupăm şi acésta din causa luniĭ Decemvrie 1899, care a fost ploiósă, faţă de valórea normală a eĭ.

Primăvara a avut de asemenea maĭ multe precipitaţiunĭ atmosferice decât valórea normală; din ultimul deceniŭ numaĭ aniĭ 1893 şi 1887 aŭ avut primăverile lor maĭ ploióse decât în 1900.

Tómna a fost singurul anotimp din acest an cu o cantitate totală de plóe maĭ mică decât valórea normală (cu 16 mm); totuşĭ în ultimul deceniŭ, numaĭ anul 1895 a avut o tómnă maĭ ploiósă ca acum, căcĭ în 1892 şi 1896 aŭ fost tot aceleaşĭ cantităţĭ de plóe ca şi în 1900.

Deşì în mare parte a localităţilor din Moldova şi maĭ ales în Dobrogea aŭ fost, în a doua jumătate a primăveriĭ şi la începutul veriĭ, câte-và perióde scurte de secetă, totuşĭ cantitatea de apă ce a căḑut în prima jumătate a anuluĭ, aprópe egală cu valórea normală, a fost — după cum în general este casul — maĭ mare ca aceea din a doua sa jumătate. Acésta se datoresce, în anul 1900, cantităţilor de apă ce s'aŭ obţinut în Fevruarie şi maĭ cu sémă în Martie, care a fost cea maĭ ploiósă lună a anuluĭ.

Cifrele următóre represintă, pentru fie-care an din ultimul deceniŭ, cantitățile lunare de plóe, precum și mijlociile pe deceniŭ și pe periόde de la 1884 la 1898:

Aniĭ	Ian.	Fev.	Mart.	Apr.	Maiŭ	Iun.	Iul.	Aug.	Sept.	Oct.	Noemv.	Dec.	Aniĭ
1891	67	8	27	92	39	64	72	47	17	34	38	29	1891
1892	26	25	68	44	50	114	79	27	16	48	53	46	1892
1893	87	12	28	49	121	117	46	35	29	8	48	35	1893
1894	11	15	37	23	91	47	21	48	22	34	10	55	1894
1895	91	86	39	35	64	55	51	22	17	72	71	65	1895
1896	6	21	26	62	55	65	39	39	33	5	77	36	1896
1897	15	37	52	93	187	191	88	21	26	62	8	25	1897
1898	9	28	47	58	71	74	105	40	27	37	4	11	1898
1899	21	18	48	17	40	42	78	94	63	12	81	76	1899
1900	48	52	83	54	50	67	75	71	21	36	58	47	1900
1891/900	42	30	45	53	77	84	65	44	27	35	39	42	1884/98
1884/98	37	30	40	56	67	95	66	42	39	49	43	44	1891/900

Considerând valorile lunare ale anuluĭ 1900, acest an se póte împărțì, în privința precipitațiunilor atmosferice, în 5 periόde distincte. O primă periόdă ploiósă de treĭ lunĭ, tóte în exces asupra valorilor mijlociĭ din intervalul 1884—98, presintă un plus de 76 mm apă, din care 43 mm se datoresc numaĭ luniĭ Martie, care a fost cea maĭ abundentă în precipitațiunĭ atmosferice dintre tóte lunile Martie din ultimul deceniŭ. A doua periόdă, cuprinḑênd lunile Aprilie, Maiŭ și Iunie, a fost relativ secetósă față cu valórea mijlocie; ea presintă un deficit de 47 mm de apă. Așà dar, prima jumătate a anuluĭ a avut un exces de precipitațiunĭ atmosferice de 29 mm asupra valoriĭ normale corespunḑĕtóre. A treia periόdă cuprinde lunile Iuliŭ și August, amândouĕ maĭ ploióse decât sunt ele de obiceiŭ; excesul de plóe asupra valoriĭ normale este de 38 mm. A patra periόdă cuprinde de asemenea 2 lunĭ, Septemvrie și Octomvrie, carĭ aŭ fost amândouĕ maĭ secetóse decât valorile normale, presintând un deficit de 31 mm, care este cu prisosință compensat prin excedentul precedenteĭ periόde a lunilor Iulie și August. În fine, a cincia periόdă, cuprinḑênd ultimile douĕ lunĭ ale anuluĭ, a fost ploiósă maĭ ales în cursul luniĭ Noemvrie, presintând în total un exces de 18 mm de apă asupra valoriĭ normale. În definitiv, aceste treĭ periόde, carĭ compun ultima jumătate a anuluĭ aŭ avut un exces de precipitațiunĭ atmosferice de 25 mm asupra valoriĭ normale și prin urmare anul întreg un exces de 54 mm.

Dacă adoptăm și pentru clasificarea lunilor, în lunĭ fórte secetóse,

ploióse şi fórte ploióse, aceleaşĭ norme ca şi pentru aniĭ întregĭ, resultă că în 1900 aŭ fost:

4 lunĭ fórte secetóse (până la 75% din valórile normale), Maiŭ, Iunie, Septemvrie şi Octomvrie;

1 lună secetósă (76% la 100% din valórea normală), Aprilie;

1 » ploiósă (101% la 125% » » »), Decemvrie.

6 » fórte ploióse (peste 125% din valorile normale), Ianuarie, Fevruarie, Martie, Iulie, August şi Noemvrie.

2. **Repartițiunea pe districte.** În Dobrogea, totalul precipitaţiunilor atmosferice din cursul anuluĭ 1900 a fost ce-và maĭ mic, cu 19 mm, decât valórea normală; Muntenia şi Moldova aŭ avut, din contra, maĭ multe ploĭ decât de obiceiŭ, după cum se vede din următórele cifre:

	1900	1884/98
Oltenia	850 mm	752 mm
România-mare	679 »	616 »
Muntenia	731 »	656 »
Dobrogea	489 »	508 »
Moldova	596 »	554 »
Regatul	662 »	608 »

Ca în tot-deauna, Oltenia a primit cele maĭ multe precipitaţiunĭ atmosferice şi Muntenia întrégă maĭ mult ca Moldova, după care urméză Dobrogea.

În general, în tóte districtele cantităţile de plóe din 1900 aŭ covîrşit valorile normale şi chiar cu cantităţĭ considerabile într'unele dintr'însele, ca Mehedinţĭ şi Gorj. În cel dintâiŭ dintr'aceste districte precipitaţiunile atmosferice din 1900 aŭ întrecut cu aprópe 30% valórea normală şi cu 14% în Gorj. Numaĭ în patru districte, şi anume Vâlcea, Prahova, Tulcea şi Dorohoiŭ, aŭ fost ploĭ maĭ puţine ca de obiceiŭ. În Tulcea şi Vâlcea deficitele, faţă de valorile normale, aŭ fost micĭ. În Muscel şi Sucéva, totalurile ploilor din 1900 aŭ fost aprópe egale cu valorile normale.

Tab. 1 ce urméză conţine, pentru fie-care district în parte, cantitatea anuală de plóe ce a căḑut în 1900, precum şi valorile pe anotimpurĭ. Pentru comparaţiune s'aŭ indicat şi valorile corespunḑĕtóre din perióda 1884/98.

DISTRICTE	PRECIPITAŢIUNÏ ATMOSFERICE ÎN mm									
	ANUALE		ANOTIMPURÏ							
			Érna		Primăvara		Vara		Tómna	
	84/98	1900	84/98	1900	84/98	1900	84/98	1900	84/98	1900
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Mehedinţï . . .	774	1008	154	284	238	286	189	307	193	191
Gorj.	888	1012	165	289	249	293	244	340	230	198
Dolj.	620	698	141	216	178	162	162	227	139	102
Vâlcea	908	846	195	248	248	206	258	306	207	171
Romanaţï. . .	569	729	116	213	163	157	154	282	138	82
Olt	553	682	124	220	149	154	158	236	122	111
Argeş	761	762	141	240	190	200	245	256	185	153
Muscel	808	845	134	243	199	236	279	294	196	174
Teleorman. . .	546	689	103	224	146	189	177	207	120	94
Vlaşca	554	721	109	235	138	177	190	207	117	135
Dâmboviţa. . .	756	763	135	264	196	213	249	231	176	166
Prahova. . . .	744	709	136	233	190	167	268	255	150	148
Buzĕŭ	523	581	93	203	135	168	196	177	99	95
Ilfov	540	655	99	191	140	175	182	208	119	100
Ialomiţa. . .	487	613	94	167	123	198	177	157	93	84
Constanţa. . .	519	535	103	143	122	201	178	124	116	49
Tulcea. . . .	509	426	93	108	128	153	167	77	121	77
Brăila.	519	536	92	119	123	164	215	130	89	94
Râmnicul-Sărat	584	644	121	215	162	205	183	150	118	123
Putna.	633	674	106	212	178	199	224	178	125	140
Tecuciŭ. . . .	532	558	110	142	144	160	177	147	105	127
Covurluiŭ. . .	510	525	110	114	139	187	167	97	94	120
Tutova	501	558	91	143	151	75	169	134	90	116
Bacăŭ.	565	677	78	128	150	185	231	258	106	115
Némţ.	791	815	105	129	207	242	310	346	169	121
Roman	471	573	76	116	128	170	177	198	90	96
Vasluiŭ. . . .	520	601	96	107	143	196	175	195	106	100
Fâlciŭ.	460	616	87	119	116	200	165	182	92	122
Iaşï	493	544	72	95	143	154	176	207	102	91
Sucéva	627	621	88	88	161	168	255	262	123	112
Botoşanï . . .	495	519	70	82	133	152	190	199	102	86
Dorohoiŭ . . .	521	501	77	64	138	147	206	225	100	66

Cantităţï anuale de plóe de 1.000 mm şi maï mult aŭ căḑut în următórele localităţï: *Soveja* (Putna) 1.000 mm; *Chiselet* (Ilfov) 1.008 mm; *Rugiï* (Gorj) 1.010 mm; *Bistricióra* (Némţ) 1.014 mm; *Turbaţï* şi *Novacï* (Gorj) respectiv 1.021 şi 1.029 mm; *Costescï* (Vâlcea) 1.049 mm; *Avrămescï* (Tutova) 1.053 mm; *Turnu-Severin* 1.063 mm; *Cracău-Negru* (Némţu) 1.086 mm; *Mina Mărginénca* (Dâmboviţa) 1.138 mm; *Târgu-Jiiŭ*

1.149 mm; *Tismana* (Gorj) 1.181 mm; *Glogova* (Mehedinţĭ) 1.264 mm; *Cosmescĭ* (Vlaşca) 1.296 mm; *Dobrescĭ* (Muscel) 1.315 mm; *Baia-de-aramă* (Mehedinţĭ) 1.369 mm; *Bicaz* (Némţ) 1.375 mm; *Horez* (Vâlcea) 1.424 mm; *Piria* (Mehedinţĭ) 1.441 mm; *Topescĭ* (Gorj) 1.541 mm şi *Balta* (Mehedinţĭ) 1.632 mm. Acéstă din urmă valóre este cea maĭ mare din ţéră; ea s'a obţinut în curs de 105 ḑile. Cantităţĭ anuale de plóe maĭ însemnate ca aceea de la Balta aŭ fost numaĭ la Roescĭ (Vâlcea) şi Bistricióra (Némţ) în 1897 (cel maĭ ploios an constatat până acum), când s'aŭ obţinut respectiv 1.987 şi 2.076 mm.

În luna Maiŭ şi de la Septemvrie până la Decemvrie n'aŭ fost inundaţiunĭ în România; în tóte cele-lalte lunĭ, apele s'aŭ revĕrsat, din causa prea multelor ploĭ, şi aŭ causat stricăciunĭ însemnate. Amănunte asupra principalelor inundaţiunĭ se pot vedé în anul IX din *Buletinul lunar al Observaţiunilor Meteorologice din România.* Acì nu vom menţionà decât inundaţiunile produse în maĭ multe părţĭ ale ţĕriĭ de ploile torenţiale din a doua decadă a luniĭ August şi în deosebĭ revĕrsarea Jiuluĭ care a causat însemnate daune. În Gorj ploile din acéstă lună aŭ fost extraordinare de marĭ. Pe când valórea normală a precipitaţiunilor atmosferice în August este în acest judeţ de 47 mm, am avut în acéstă lună din 1900 o cantitate mijlocie de 180 mm.

Un studiŭ fórte important asupra cresceriĭ Jiuluĭ în luna August 1900, făcut de d-l Emm. de Martonne (1), profesor la Universitatea din Rennes (Francia) şi care va apăré în tomul XVI din *Analele Institutuluĭ Meteorologic al Românieĭ*, acum sub presă, indică în amănunte modul în care s'a produs acéstă crescere şi causele eĭ.

Cu tóte că în mijlociŭ totalul general al precipitaţiunilor atmosferice din cursul anuluĭ 1900 a întrecut într'un mod simţitor valórea normală, ceea ce a făcut ca acest an să fie clasat printre ceĭ ploioşĭ, totuşĭ sunt fórte multe localităţĭ, în partea estică a Munteniéĭ, în Moldova nordică şi partea sa de jos şi maĭ ales în Dobrogea, unde cantităţile anuale de plóe aŭ fost inferióre de 500 mm. Maĭ puţin de 400 mm s'a constatat là: *Cogelac* 284 mm; *Sarichioĭ* 377 mm; *Sulina* 373 mm; *Cerna* 366 mm; *Jurilofca* 337 mm; *Insula Şerpilor* 333 mm şi *Chilia-veche* 306 mm, tóte în districtul Tulcea; la *Brăteni* (Botoşanĭ) 372 mm; *Săvenĭ* (Dorohoiŭ) 331 mm, şi *Mangalia* (Constanţa) 356 mm. Cele maĭ micĭ valorĭ anuale din ţéră aŭ fost acele de la *Bălăbănescĭ* (Tutova) şi *Tusla* (Constanţa), unde nu s'aŭ adunat respectiv decât 256 şi 243 mm.

---

(1) D-l de Martonne, care urmărià la faţa loculuĭ un studiŭ de geografia fisică se aflà în timpul ploilor din August 1900 tocmaĭ în munţiĭ Gorjuluĭ.

Pe **Pl. I**, care însoţesce acéstă notiţă, s'a representat repartiţiunea mijlocie anuală a ploiĭ pe districte în 1900; pe **Pl. II** repartiţiunea sa pe anotimpurĭ, iar pe **Pl. III—V** repartiţiunea ploiĭ pe fie-care din lunile anuluĭ 1900.

3. **Repartiţiunea pe basenurĭ.** Ca în tot-deauna basenul Jiuluĭ a primit şi de astă-dată cea maĭ multă cantitate de precipitaţiunĭ atmosferice. Cu tóte acestea, comparativ cu anul 1897 care a fost, după cum se scie, excesiv de ploios, rîurile micĭ dintre graniţă şi Jiŭ aŭ primit în 1900 maĭ multă apă decât Jiul. Următórele cifre daŭ, faţă cu valorile corespundĕtóre din precedenţiĭ patru anĭ, cantităţile anuale de plóe pe fie-care basen:

	1896	1897	1898	1899	1900
1. Direct in Dunăre	368 mm	643 mm	453 mm	434 mm	619 mm
2. Rîurile micĭ între graniţă şi Jiŭ. .	548	732	513	551 »	828
3. Jiul	660 »	1200 »	670 »	751	961
4. Oltul	516	965	568	675	780
5. Rîurile micĭ între Olt şi Argeş .	390	835 »	521 »	538	685 »
6. Argeşul	562 »	953	577	613 »	742
7. Ialomiţa	475 »	879	537	583	686
8. Călmăţuiul	317 »	678	429	451	596
9. Siretul	465	888 »	520	506	629
10. Prutul	398 »	693	423	378 »	518
11. Direct în Mare	270	598 »	316	321	474

Cantităţile lunare ale precipitaţiunilor atmosferice, în fie-care din aceste basenurĭ principale cât şi în cele secundare contopite într'acestea, se găsesc în partea 4-a din vol. *XVI* din *Analele Institutuluĭ Meteorologic al Românieĭ*, acum sub presă.

4. **Maximum de apă într'o ḑi.** Cantităţĭ de apă de peste 50 mm în 24 ore aŭ căḑut în cea maĭ mare parte a ţĕriĭ, dar maĭ ales în Muntenia şi în Dobrogea, la jumătatea luĭ August, şi în Moldova în primele ḑile ale decadeĭ a doua din Iulie şi la începutul luĭ August, când aŭ avut loc maĭ multe ploĭ torenţiale. Sunt localităţĭ în carĭ cantităţĭ ḑilnice fórte însemnate de apă aŭ maĭ căḑut şi la 15 şi la 16 Martie în Moldova şi la 2 saŭ 8 Decemvrie în partea estică a Munteniei şi în Dobrogea. Ca cantităţĭ fórte marĭ de apă şi chiar excepţionale pot fi citate următórele: 84 mm la Bucurescĭ la 17 August; 85 mm la Studina (Romanaţĭ) la 16 August; 85 mm la Balta (Mehedinţĭ) la 19 Aprilie; 88 mm la Fălticenĭ la 10 Iulie; 90 mm la Nifon (Buzĕŭ) la 10 Iulie; 90 mm la Mărăşescĭ (Putna) la 15 Martie; 91 mm la Comăndărescĭ (Botoşanĭ) la 11 Iulie; 95 mm la Baia-de-aramă (Mehedinţĭ) la

13 August; 96 mm la Târgovişte la 7 August; 97 mm la Slatina (Sucéva) la 10 Iulie; 101 mm la Zvorescea (Dorohoiŭ) la 10 Iulie; 101 mm la Herţa (Dorohoiŭ) la 1 Iulie; 105 mm la Herescĭ (Ilfov) la 17 August; 113 mm la Darabanĭ (Dorohoiŭ) la 1 August; 129 mm la Corbu (R.-Sărat) la 23 Martie şi în fine 320 mm la Cara-Omer (Constanţa) la 17 August. Acéstă din urmă valóre este cea maĭ mare cantitate de apă ce s'a obţinut într'o ḑi de când se fac observaţiunĭ udometrice la noĭ în ţéră. Acéstă considerabilă cantitate de apă nu s'a obţinut decât într'un interval de 4 ore, de la 8 la 12 ore ḑiua, şi a causat o mulţime de stricăciunĭ în satele Cara-Omer, Cadichioĭ, Valala, Chiragi şi Sarighiol. Asupra acesteĭ extraordinare ploĭ am făcut o dare de sémă specială sub titlul *Rupere de norĭ la Cara-Omer în Dobrogea*, presintată Academieĭ în şedinţa sa de la 26 Octomvrie 1900 (1).

În lucrarea nóstră, *Regimul pluviometric al Românieĭ*, am arătat (2) că cea maĭ abundentă plóe în curs de 4 ore, cunoscută la noĭ, a fost de 0,33 pe minut. Plóia de acum de la Cara-Omer întrece cu mult pe acésta, căcĭ ea a dat 1.33 pe minut. O asemenea intensitate, pe o durată de 4 ore, este într'adevĕr excesivă.

În interesantul studiŭ al d-luĭ Hellmann din Berlin, *Die Regenverhältnisse der Iberischen Halbinsel*, se arată că la Molitg în Pirineiĭ orientalĭ, nu departe de Perpignan în Francia, la altitudine de 488 metri, o plóe de o oră şi jumătate, la 20 Maiŭ 1868, a dat 313 milimetri de apă saŭ aproximativ 3.5 mm pe minut.

Este însă sigur că o plóe de 10.2 milimetri pe minut, în curs de 20 minute, atât cât a dat plóia de 204,6 mm ce a căḑut la 7 Iulie 1899 la Curtea-de-Argeş, la altitudine de 440 metri, şi care a fost raportată în lucrarea nóstră *Regimul pluviometric al Românieĭ* (3), n'a fost până acum întrecută pe continentul nostru.

5. **Ḑile de plóe.** Vom consideră ca ḑi de plóe aceea în care s'a recoltat cel puţin un milimetru de apă de orĭ-ce fel de hidrometeor. Numĕrul mijlociŭ al ḑilelor de plóe în România în 1900 a fost de 77, adecă aprópe egal cu acela dintr'un an mijlociŭ care are 76 de asemenea ḑile.

Următórele cifre arată în ce mod s'aŭ repartisat ḑilele de plóe în marile subîmpărţirĭ teritoriale ale Regatuluĭ în 1900 şi în anotimpiĭ seĭ:

---

(1) *Anal. Acad. Rom., Desb.* seria II, tom. XXIII, pag. 46.
(2) Idem, *Mem. Secţ. Sc.* Tom. XXII, pag. 68.
(3) *Analele Acad. Rom., Mem. Secţ. Sciinţifice*, ser. II, tom. XXII, pag. 268.

	1900	Érna	Primăv.	Vara	Tómna
În Oltenia	86 ḑile	26 ḑile	27 ḑile	20 ḑile	18 ḑile
» România-mare	75 »	23 »	22 »	18 »	15 »
În Muntenia	80 »	24 »	24 »	19 »	16 »
» Dobrogea	57 »	19 »	19 »	12 »	12 »
» Moldova	74 »	19 »	21 »	20 »	17 »
Regatul	77 »	22 »	22 »	18 »	16 »

Ca şi în precedenţiĭ anĭ, numĕrul ḑilelor de plóe în Moldova a fost maĭ mic ca cel din Muntenia; deosebirea cea mare a avut loc în cursul erniĭ. Sub acéstă privire Moldova se asémĕnă fórte mult cu România-mare, adecă cu partea orientală a Munteniei. Ca în tot-deauna, ḑilele de plóe în Dobrogea sunt simţitor maĭ puţin numeróse ca în cele-lalte două marĭ subdivisiunĭ ale Regatuluĭ, Muntenia şi Moldova. În deosebĭ districtul Constanţa este acela care are cel maĭ mic numĕr de ḑile de plóe, după cum se constată din următórele cifre carĭ arată numĕrul mijlociŭ al acestor ḑile din 1900 pentru fie-care district în parte:

Mehedinţĭ	97	Teleorman	78	Tulcea	63	Némţ	90
Gorj	100	Vlaşca	75	Brăila	65	Roman	79
Dolj	80	Dâmboviţa	82	Râmnicul-Sărat	72	Vasluiŭ	74
Vâlcea	86	Prahova	79	Putna	79	Fălciŭ	69
Romanaţĭ	73	Buzĕŭ	72	Tecuciŭ	73	Iaşĭ	68
Olt	71	Ilfov	73	Covurluiŭ	67	Sucéva	88
Argeş	84	Ialomiţa	74	Tutova	65	Botoşanĭ	75
Muscel	85	Constanţa	56	Bacăŭ	85	Dorohoiŭ	73

Cele maĭ multe ḑile de plóe aŭ fost în Gorj, unde numĕrul lor s'a ridicat în mijlociŭ la 100; în Mehedinţĭ aŭ fost 97 şi 90 în Némţ. În Constanţa nu aŭ fost decât 56 asemenea ḑile. În Tulcea, Brăila, Covurluiŭ, Fălciŭ şi Iaşĭ, numĕrul ḑilelor de plóe a fost maĭ mic de 70; în tóte cele-lalte judeţe el a fost maĭ mare.

În unele localităţĭ aŭ fost fórte multe ḑile de plóe: 123 la Târgu-Jiŭ, şi 120 la Baia-de-aramă; într'altele, din contra, numĕrul lor a fost fórte limitat: 39 la Tusla, 36 la Mangalia, ambele în Constanţa; 39 la Bălăbănescĭ (Tutova), 37 la Herţa (Dorohoiŭ) şi 36 la Pătârlage (Buzĕŭ).

După altitudinea staţiunilor, numĕrul ḑilelor de plóe a fost în mijlociŭ precum urméză:

70 pentru altitudinĭ maĭ micĭ de 100 metri;
77 » » cuprinse între 100 şi 200 m ;
80 » » » 200 » 500 » ; şi
90 » » maĭ marĭ de 500 m.

Pe Pl. VI, care însoţesce acéstă lucrare, s'a represintat graficesce repartiţiunea anuală pe districte a ḑilelor de plóe.

Numĕrul ḑilelor de plóe, de care ne-am ocupat până acum, cuprinde, după cum s'a spus, tóte ḑilele în carĭ s'a recoltat cel puţin un milimetru de apă din plóe, zăpadă saŭ orĭ-ce alt hidrometeor şi se scie că, în genere, pentru a dobândì, prin topire, un milimetru de apă din zăpadă próspĕtă trebuesce o grosime de aprópe 12 mm.

Vorbind, în cele ce urméză, de numĕrul ḑilelor de ninsóre, vom considerà pe acele în carĭ stratul de zăpadă a fost suficient ca prin topire să ne deà cel puţin o ḑecime de milimetru de apă. Prin urmare nu se consideră ca atare acele ḑile în carĭ a fulguit, aşà că nu s'a putut obţiné la udometru cel puţin cantitatea de apă acì indicată.

În mijlociŭ în cursul anuluĭ 1900 aŭ fost 13 ḑile de ninsóre, din carĭ majoritatea lor în Ianuarie şi Martie respectiv câte 6 şi 5 ḑile; în Fevruarie, Aprilie şi Decemvrie a fost numaĭ câte o ḑi de ninsóre. În Moldova aŭ avut loc cele maĭ multe ḑile cu zăpadă, 16, şi în Dobrogea cele maĭ puţine, 10. La Broscenĭ în Sucéva aŭ fost cele maĭ multe ḑile de ninsóre, 37 şi la Slatina, din acelaşĭ district, 34. În Insula Şerpilor o singură ḑi de ninsóre.

6. **Repartiţiunea zăpeḑiĭ.** În genere grosimea straturuĭ de zăpadă ce a căḑut la faţa pămîntuluĭ în 1900 a fost de 86 cm din carĭ 43 cm în Martie, 38 cm în Ianuarie, câte 2 cm în Fevruarie şi Decemvrie şi 1 cm în Aprilie. În Moldova grosimea mijlocie a stratuluĭ de zăpadă a fost de 100 cm, în Muntenia de 78 şi în Dobrogea numaĭ de 43. Cea maĭ multă zăpadă a căḑut în Moldova în Martie (59 cm), maĭ ales pe timpul viscoluluĭ de la 15 şi 16, când s'aŭ format pe alocurĭ troene de peste 3 şi 4 metri înălţime. Casele din multe sate din Moldova aŭ fost acoperite de zăpadă şi comunicaţiunile întrerupte în maĭ multe ḑile. În Muntenia cea maĭ multă zăpadă a căḑut în Ianuarie (45 cm) cu deosebire în ḑilele de 8, 9, 13 şi 14, când a fost mult viscolită, formând troene de peste 2 la 3 m. În Moldova zăpada în Ianuarie şi Martie a format o grosime de 21 cm.

Zăpada care a căḑut în cursul erniĭ şi al primăveriĭ din acest an a acoperit solul pe o durată mijlocie de 38 ḑile. În Moldova zăpada a persistat 44 de ḑile, 36 în Muntenia şi 16 în Dobrogea. În Ianuarie solul a fost acoperit cu zăpadă în 22 de ḑile; în 3 ḑile în Fevruarie, în 12 în Martie şi într'una în Aprilie. În ultima lună a anuluĭ n'a căḑut decât prea puţină zăpadă, maĭ ales la munte şi în Moldova; ea s'a topit în ḑilele în carĭ a căḑut. Transporturĭ cu săniile s'aŭ făcut maĭ în tot cursul luniĭ Ianuarie şi în a doua decadă din Martie.

7. **Starea Dunăreĭ.** Rîurile şi lacurile ce îngheţaseră în ultima lună a anuluĭ precedent s'aŭ mănţinut ast-fel în prima lună din 1900 şi în parte din Fevruarie. Sub influenţa frigului ce a avut loc în prima decadă din Martie, a maĭ îngheţat puţin o mare parte din lacurile şi rîurile micĭ. Ele s'aŭ desgheţat în ultima decadă din acéstă lună. Dunărea, de la Zimnicea la Mare, care erà îngheţată în ultima decadă din Decemvrie 1899, şĭ-a mănţinut mantia de ghéţă până către finele luniĭ Ianurie şi chiar la începutul luĭ Fevruarie când, sub influenţa timpuluĭ călduros şi a apelor ce aŭ crescut repede, gheţurile aŭ pornit. La jumătatea luĭ Fevruarie nicăerĭ pe Dunăre nu maĭ curgeaŭ gheţurĭ. În cea maĭ mare parte a luniĭ Ianuarie, s'aŭ făcut transporturĭ pe ghéţa Dunăreĭ cu carele saŭ cu piciórele, maĭ în tóte porturile de la Zimnicea în jos.

Apele Dunăreĭ, în cursul acestuĭ an, s'aŭ mănţinut destul de înalte. Nivelul mijlociŭ a fost cu 59 cm maĭ ridicat ca valórea normală. Cele maĭ înalte ape aŭ avut loc în Ianuarie, Fevruarie, Martie şi Maiŭ, când nivelurile mijlociĭ lunare s'aŭ urcat cu maĭ mult de un metru peste valorile normale; în Fevruarie crescerea a fost maĭ mare de 2 metri peste valórea normală. Cele maĭ coborîte ape aŭ fost în Septemvrie, Octomvrie şi Noemvrie, când valorile normale aŭ fost respectiv cu 36, 138 şi 50 cm maĭ scăḑute ca normalele. În partea de jos a fluviuluĭ, apele cele maĭ înalte aŭ fost în Iunie, iar de la Giurgiŭ în sus în Maiŭ; cele maĭ scăḑute aŭ avut loc în Octomvrie când, în partea de jos a Dunăreĭ, apele s'aŭ coborît sub etiagiŭ cu 16 cm la Tulcea şi 21 cm la Giurgiŭ, valorĭ ce n'aŭ fost nicĭ odată atinse, de când se fac asemenea observaţiunĭ în aceste localităţĭ.

8. **Perióde de secetă.** Periódele de uscăciune şi de secetă ce aŭ avut loc în a doua jumătate din 1898 şi în parte din 1899 vor rĕmâné memorabile prin însemnătatea lor în analele meteorologice ale Românieĭ.

Deşĭ anul următor, 1900, de care ne ocupăm acì, a avut ploĭ abundente carĭ aŭ depăşit valorile dintr'un an normal, totuşĭ o periódă însemnată de uscăciune (1) a avut loc în curs de vre-o 60 ḑile din a doua jumătate a luĭ August până în a doua jumătate din Octomvrie. Acéstă periódă de uscăciune, care a cuprins o periódă de secetă de vre-o 40 ḑile, a avut loc pretutindenĭ în ţéră, dar maĭ ales în partea sa vestică şi în Dobrogea. Din causa eĭ arăturile şi semănăturile de

(1) Definiţiunile *periódeĭ de uscăciune* şi a *periódeĭ de secetă* aŭ fost date în precedentele nóstre lucrărĭ asupra acestuĭ obiect. A se vedé No. XI din *Materiale pentru Climatologia Românieĭ.*

tómnă nu se puteaŭ face şi chiar acolo unde semănăturile se făcuseră de maĭ înainte, ele eraŭ compromise. Perióde maĭ scurte de uscăciune şi de secetă, maĭ cu sémă în Moldova şi Dobrogea, maĭ avuseseră loc în ultimele jumătăţĭ din Aprilie şi Maiŭ şi în prima jumătate din Iunie. Micile cantităţĭ de plóe ce aŭ căḑut în acéstă periódă eraŭ insuficiente pentru cerinţele agriculturiĭ. Pe unele locurĭ seceta la aceste epoce erà chiar fórte mare. Ast-fel la *Herţa* în Dorohoiŭ, intervalul de timp în care n'a căḑut nicĭ cea maĭ mică cantitate de apă, a cuprins 43 ḑile, de la 17 Maiŭ până la 28 Iunie; la *Covasna* în jud. Fălciŭ, ea a fost de 48 ḑile, de la 10 Aprilie până la 27 Iunie, la *Dobrověţ* în Vasluiŭ, ea a fost de 40 ḑile, între 10 Aprilie şi 28 Maiŭ, iar la *Bivolarĭ* în Iaşĭ, seceta a cuprins 54 de ḑile, de la 23 Aprilie până la 15 Iunie.

Seceta din epoca de la August la Octomvrie a fost, după cum am spus, de vre-o 40 de ḑile. Sunt însă multe localităţĭ unde n'a fost nicĭ cea maĭ mică plóe într'un interval de timp mult maĭ lung. Vom cità acì câte-và dintr'însele.

La *Topolog* în Constanţa, cea maĭ importantă periódă de secetă a fost de 51 de ḑile, de la 30 August până la 20 Octomvrie. În acéstă localitate uscăciunea a îmbrăţişat 139 ḑile, de la 25 Iunie până la 10 Noemvrie, în care interval s'aŭ adunat numaĭ 61.3 mm de apă în 6 ḑile. Acéstă periódă de uscăciune a cuprins 3 perióde de secetă: una de 35 de ḑile (25 Iunie—29 Iulie), a doua de 26 de ḑile (3 August—28 August) şi a treia de 51 de ḑile indicată maĭ sus. Afară de acésta, la Topolog aŭ maĭ fost alte două perióde de secetă, una la 27 ḑile, de la 13 Aprilie la 9 Maiŭ, şi alta de 23 de ḑile, de la 9 Decemvrie la finele anuluĭ.

La *Obilesciĭ-noĭ* în Ilfov, tot o periódă de 139 de ḑile de uscăciune, de la 26 Iunie până la 12 Noemvrie, a cuprins 4 periódé de secetă, din carĭ una de 59 ḑile de la 18 August la 14 Octomvrie.

La *Jurilofca* în Tulcea, o periódă de uscăciune de 117 ḑile, de la 21 Iunie la 16 Octomvrie, în care nu s'aŭ obţinut decât 14.6 milimetri de plóe în 7 ḑile, a cuprins 3 periódé de secetă, din carĭ una de 63 ḑile, de la 3 August până la 4 Octomvrie.

La *Vâlcelele* în Râmnicul-Sărat, aŭ fost în cursul anuluĭ 5 periódé de secetă, din carĭ una de 73 ḑile, de la 13 August până la 14 Octomvrie

La *Pătârlage* în Buzěŭ, din 6 periódé de secetă ce aŭ avut loc, una a fost lungă de 75 ḑile, de la 2 August până la 15 Octomvrie.

La *Petrósa-de-jos* în Buzěŭ, aŭ fost de asemenea 6 periódé de se-

cetă, din carĭ cea maĭ lungă de 91 ḑile, de la 2 August până la 1 Noemvrie.

La *Mangalia* în Constanţa, într'o periódă de uscăciune de 236 ḑile, de la 10 Maiŭ la finele anuluĭ, nu s'aŭ strîns decât 117,1 mm de plóe în 13 ḑile. În cursul anuluĭ aŭ fost acì 8 perióde de secetă, din carĭ una de 41 ḑile, de la 1 Septemvrie la 11 Octomvrie, şi alta de 50 de ḑile, de la 13 Octomvrie până la 1 Decemvrie.

La *Medgidia*, tot în Constanţa, în 140 de ḑile s'aŭ strîns numaĭ 43,1 mm de apă în 7 ḑile. Şi acì aŭ fost două lungĭ periόde de secetă, una de 40 ḑile, de la 22 Iunie până la 31 Iulie, şi alta de 49 ḑile, de la 5 Septemvrie până la 23 Octomvrie; în fine

La *Tusla*, Constanţa, aprópe de malul măriĭ, a fost cea maĭ lungă periódă de secetă din cursul anuluĭ, 118 ḑile, de la 16 Iunie la 11 Octomvrie, în care interval nu s'a strâns nicĭ o cantitate apreciabilă de precipitaţiunĭ atmosferice.

PLOAIA ÎN ROMÂNIA ÎN 1900 st. n.

REPARTIȚIUNEA LUNĂRA A PLOII PE DISTRICTE

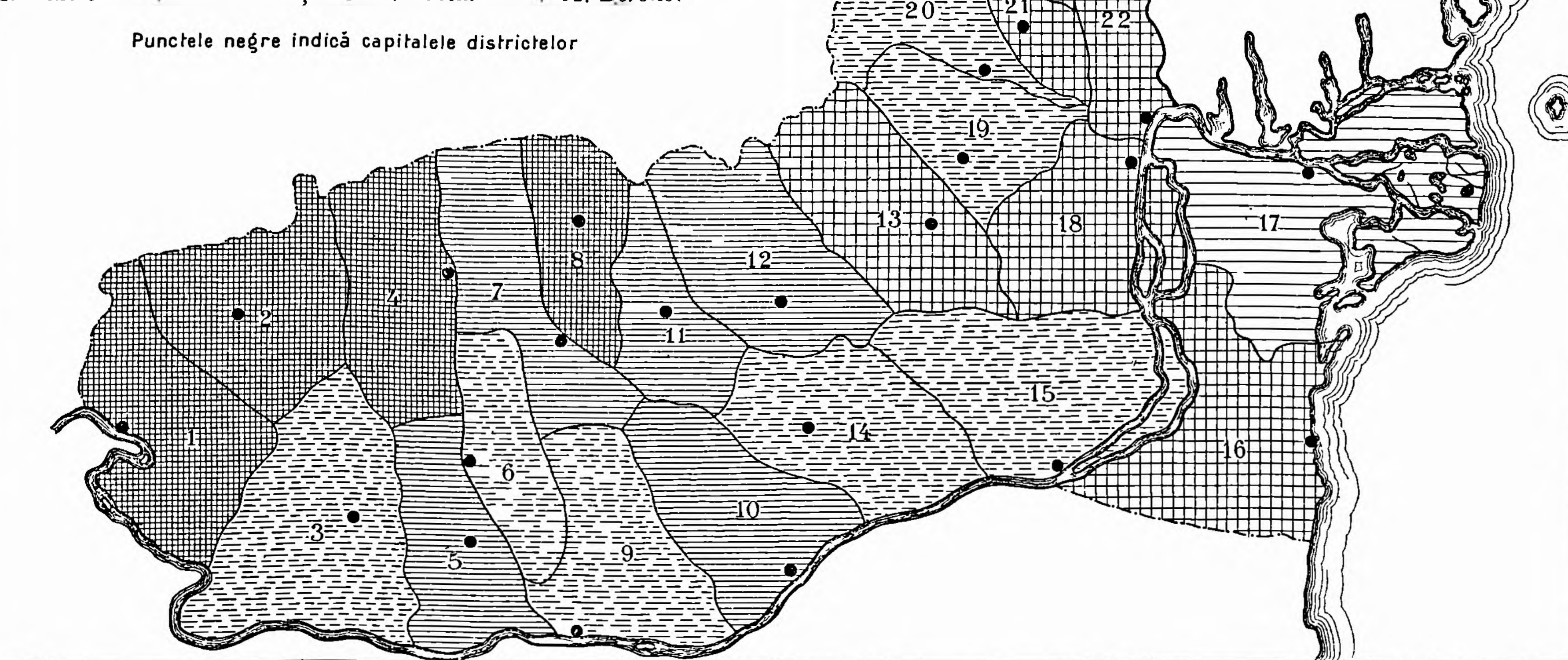
Scara liniaturiĭ

Maĭ puțin de 300 mm
301—400 »
401—500 »
501—600 »
601—700 »
701—800 »
peste 800 »

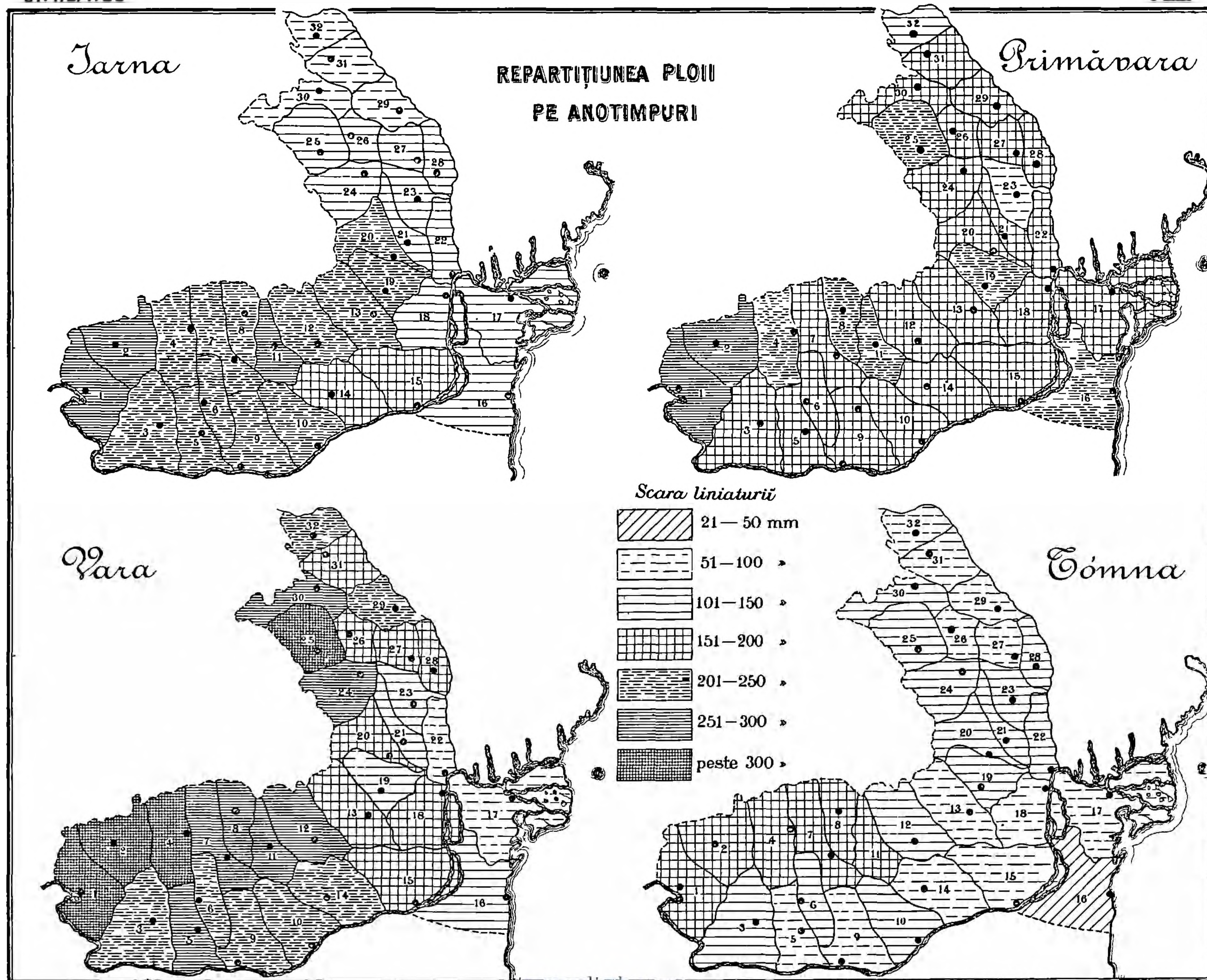
Numĕrul și numele districtelor.

1. *Mehedinți*	9. *Teleorman*	17. *Tulcea*	25. *Nemțu*
2. *Gorj*	10. *Vlașca*	18. *Brăila*	26. *Roman*
3. *Dolj*	11. *Dimbovița*	19. *R.-Sărat*	27. *Vasluĭ*
4. *Vâlcea*	12. *Prahova*	20. *Putna*	28. *Fălciŭ*
5. *Romanați*	13. *Buzĕŭ*	21. *Tecucĭ*	29. *Iașĭ*
6. *Olt*	14. *Ilfov*	22. *Covurluĭ*	30. *Suceva*
7. *Argeș*	15. *Ialomița*	23. *Tutova*	31. *Botoșanĭ*
8. *Muscel*	16. *Constanța*	24. *Bacăŭ*	32. *Dorohoĭ*

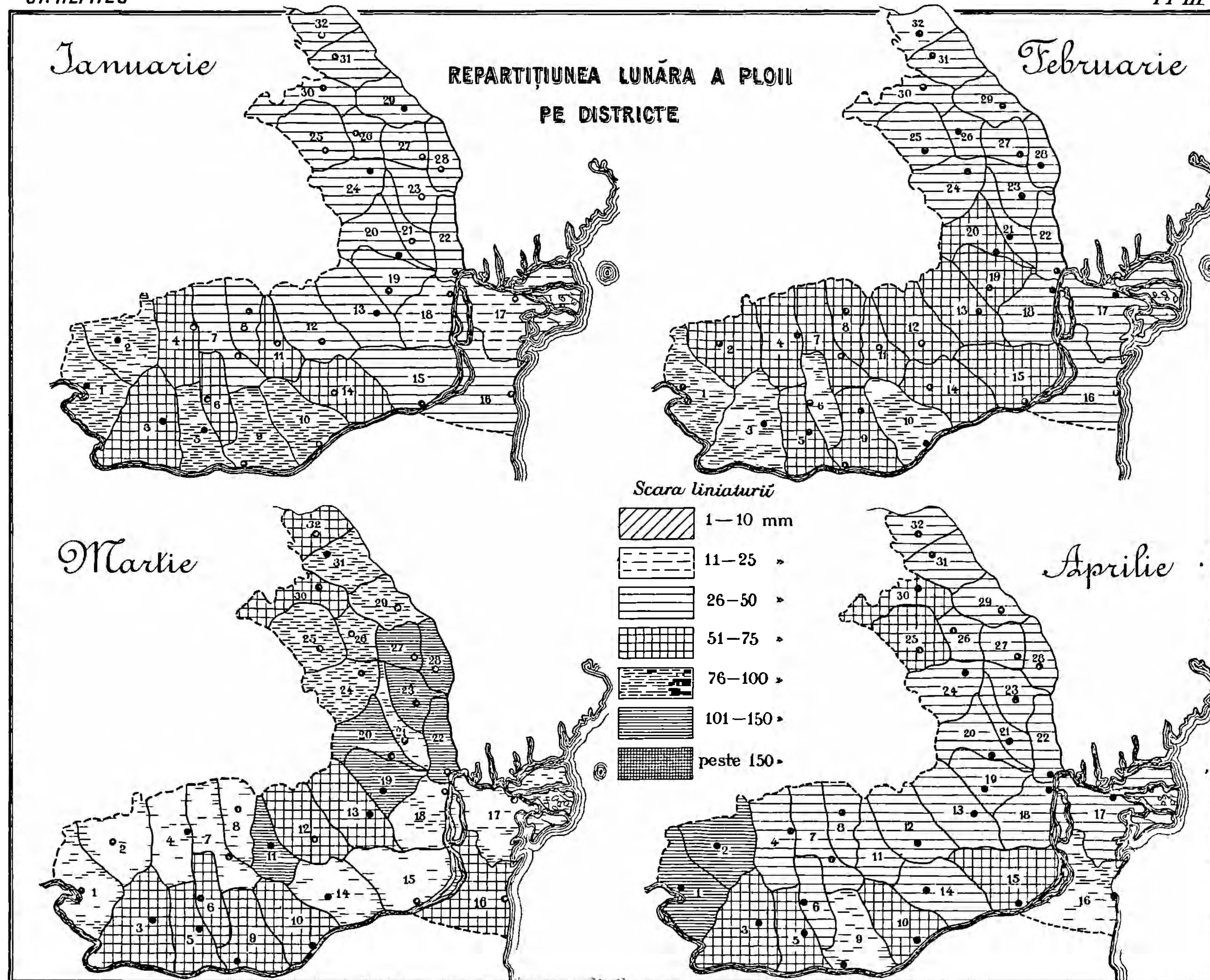
Punctele negre indică capitalele districtelor



Inst. „Carol Göbl" S-sor I. St. Rasidescu, Bucuresci.

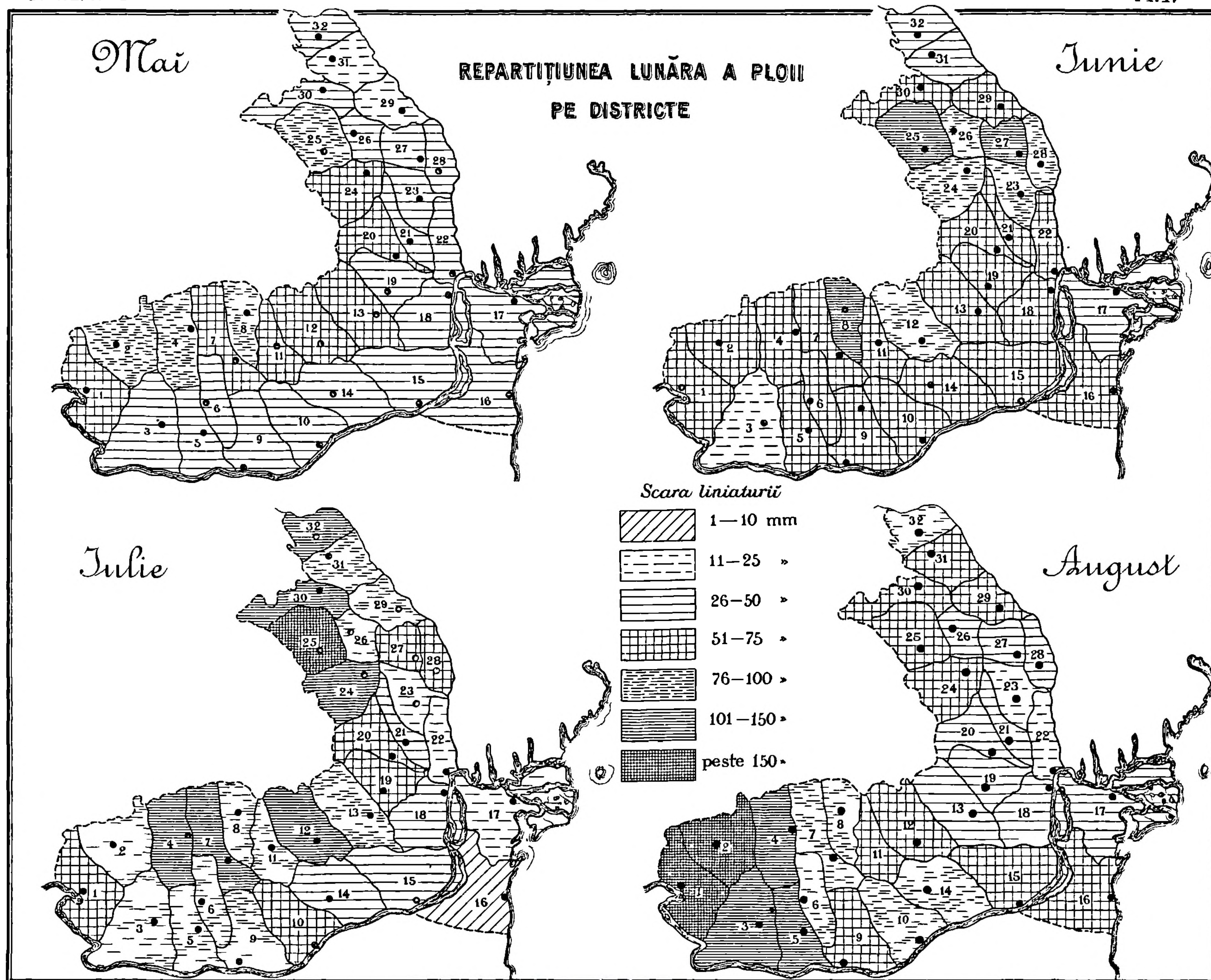


Inst. „Carol Göbl" S^{sor} I. St. Rasidescu, Bucuresci.



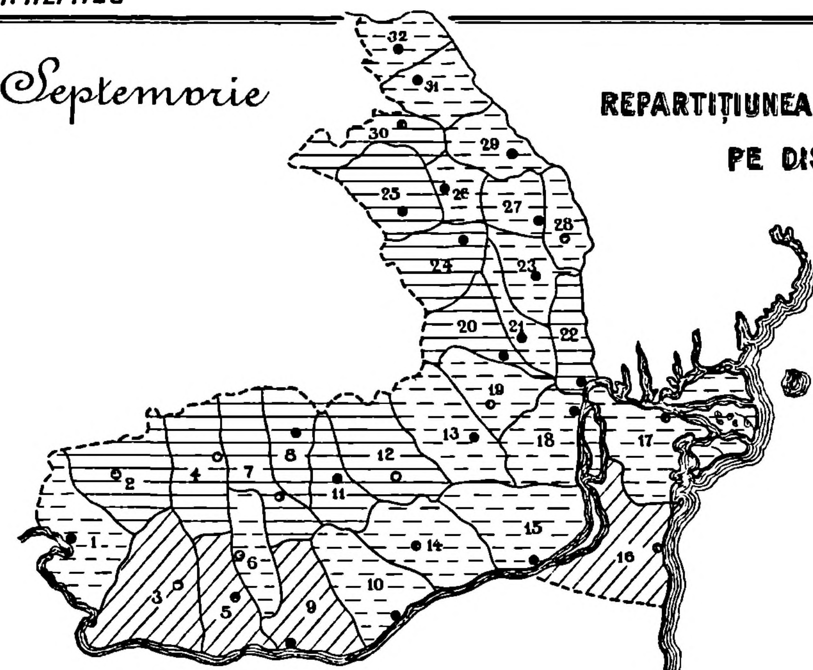
Inst. „Carol Göbl" S^sor I. St. Rasidescu, Bucuresci.

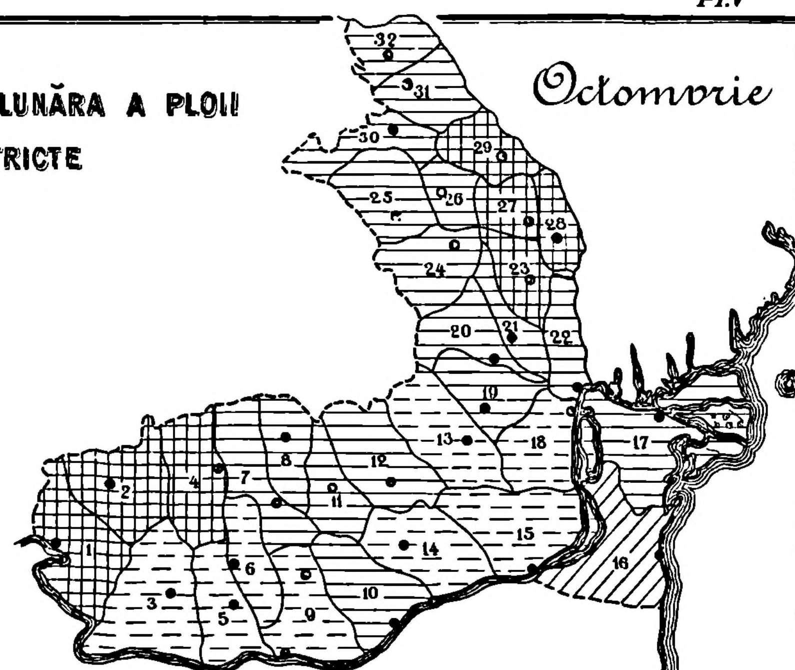
PLOAIA ÎN ROMÂNIA ÎN 1900 st. n.

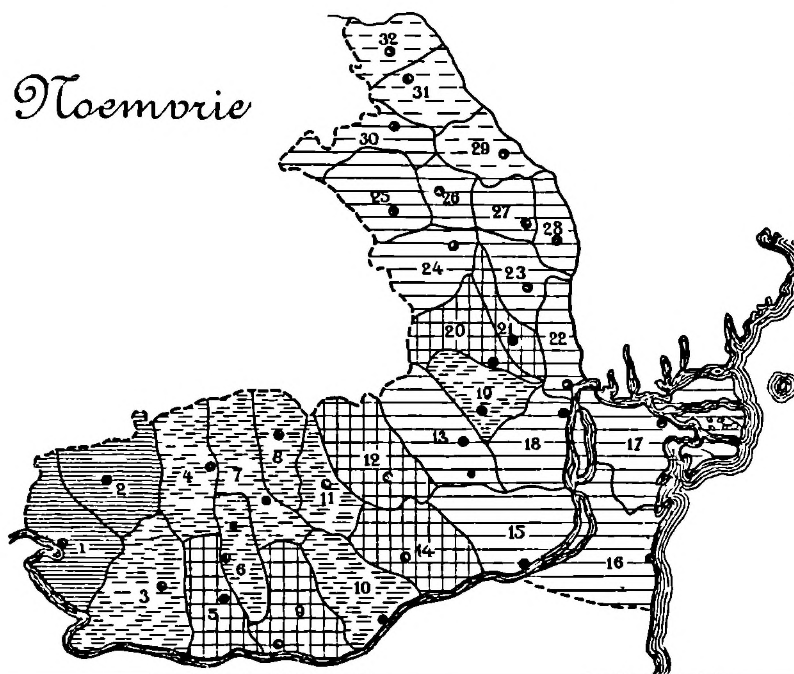


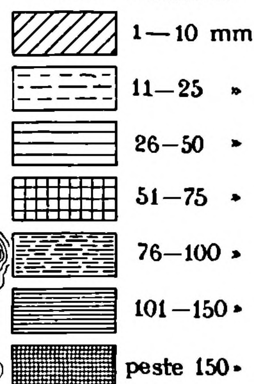
Inst. „Carol Göbl" Sᵒʳ I. St. Rasidescu, Bucuresci.

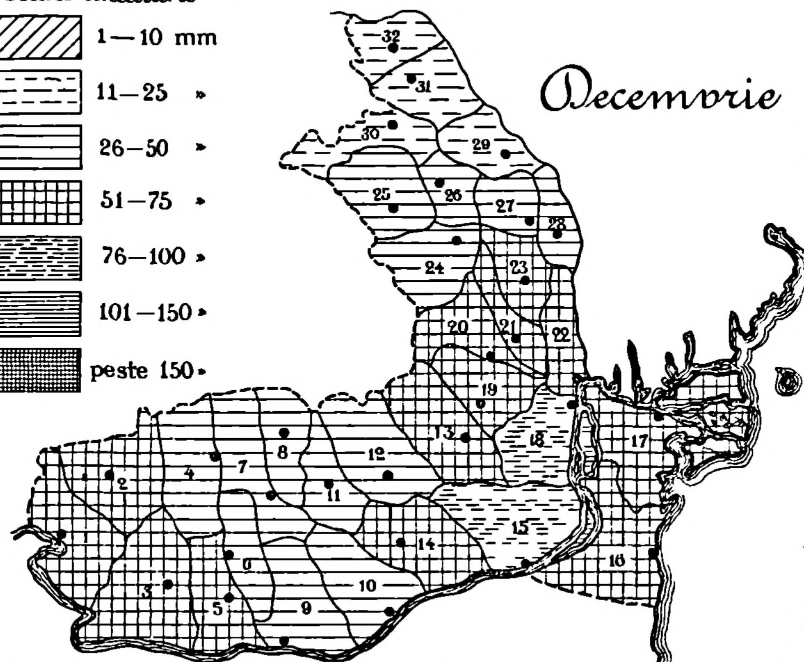
REPARTIȚIUNEA LUNARĂ A PLOII PE DISTRICTE









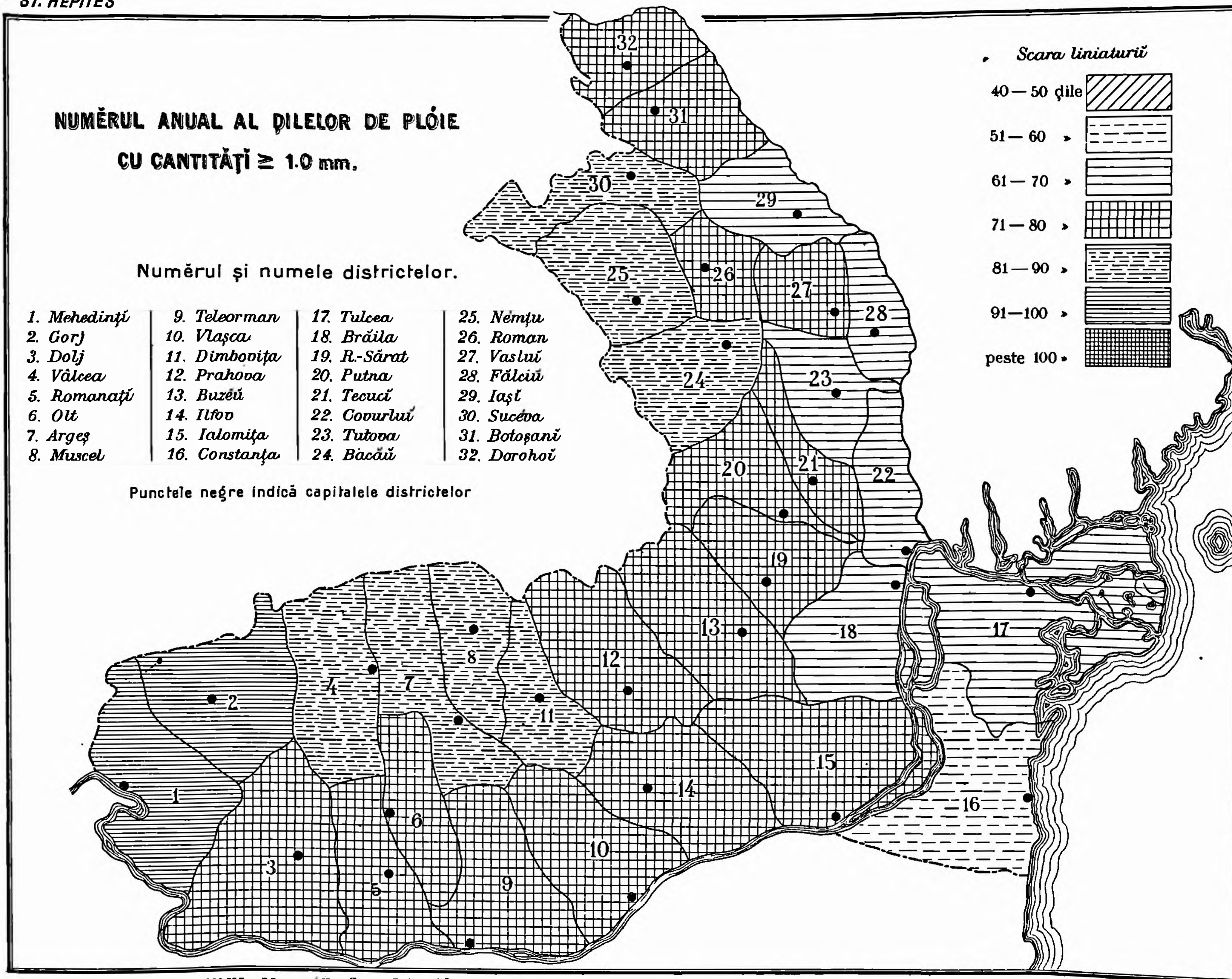


Inst. „Carol Göbl" S^{sor} I. St. Rasidescu, Bucuresci

ST. HEPITES

PLOAIA ÎN ROMÂNIA ÎN 1900 st. n.

PL. VI.



Inst. „Carol Gobl" Sᵖʳ I. St. Rasidescu, Bucuresci.

CLIMA ȘILEĬ DE SF. NICOLAE 1901

(19 DECEMVRIE st. n.)

DE

I. ST. MURAT

Licențiat în Sciințe,

Șeful Serviciuluĭ Fisiceĭ Globuluĭ din Institutul Meteorologic.

Ședința de la 22 Fevruarie 1902.

Clima ȩileĭ de Sf. Nicolae 1901 a fost caracterisată la Bucurescĭ printr'un timp fórte frumos şi călduros. Şi cu tóte că acesteĭ ȩile, Sf. Nicolae, scuturându-şĭ barba, îĭ dă, după credința generală, caracterul uneĭ adevěrate ȩile de érnă, îmĭ voiŭ permite, în acéstă scurtă notiță, să arăt, basându-mě pe observațiunile termometrice ce se fac de la 1871 (1) la Bucurescĭ, că ȩile atât de frumóse şi căldurόse în cursul acestuĭ anotimp nu sunt cu totul excepționale şi că nisce asemenea ȩile aŭ maĭ avut loc chiar într'o epocă maĭ înaintată a erniĭ.

Ȩiua de Sf. Nicolae, cu începutul nouluĭ secol, cade la 19 Decemvrie, pe când în secolul trecut ea coincideà cu 18 Decemvrie. În tóte ce vor urmà, vorbind de acéstă ȩi, o vom considerà cu data eĭ respectivă.

Observând, pentru érnă, normalele temperaturiĭ fie-căreĭ ȩile deduse din mijlociile temperaturilor ȩilnice, vedem că ele merg descrescĕnd (2) în mod gradat de la începutul luniĭ Decemvrie şi până către sfîrşitul luniĭ Ianuarie.

---

(1) Pentru Bucurescĭ, posedăm observațiunĭ termometrice încă de la 1856; de la acéstă dată până la 1871, ele însă nu conțin decât mijlociĭ lunare.

(2) Din observațiunea rînduluĭ de jos al *Tab.* de pe pagina 179, vedem că temperaturile normale de la 17, 18 şi 19 sunt maĭ micĭ decât ale ȩilelor carĭ le preced saŭ urméză; acest fapt nu ne póte face să considerăm însă că în aceste ȩile ar avé loc o anomalie din punct de vedere al temperaturiĭ, acésta pentru că, pe de o parte diferența este fórte mică, iar pe de alta fiind că aceste normale sunt deduse dintr'un numĕr prea restrîns de anĭ de observațiunĭ.

În lucrarea d-luĭ Stefan Hepites, intitulată *Studiŭ asupra Climeĭ Bucurescilor în aniĭ 1885—88*, publicată în *Analele Academieĭ Române*, Seria II, Tom XI, 1889, d-sa, aplicând formula periodică a luĭ *Bessel*, ajunge la conclusiunea că ḑiua cu temperatura mijlocie cea maĭ coborîtă este 24 Ianuarie. Deşĭ acéstă formulă a fost aplicată numaĭ observaţiunilor termometrice unuĭ mic numĕr de anĭ, ceea ce face ca ḑiua de 24 Ianuarie să fie considerată numaĭ ca aproximativă, totuşĭ, judecând şi după normalele temperaturilor ḑilnice, am puté ajunge la conclusiunea că toiul erniĭ este între 15 şi 24 Ianuarie. Acéstă conclusiune e necesară pe de o parte, pentru a se sci că ḑiua de Sf. Nicolae cade într'o epocă normală a erniĭ în care frigul merge treptat în crescere, iar pe de alta, pentru a puté judecà importanţa ḑilelor călduróse ce s'aŭ înregistrat, cu cât ele aŭ fost maĭ aprópe de mijlocul luneĭ Ianuarie.

În Tabela de pe pagina ce urméză, se arată, pentru perióda de la 1871 la 1901, temperaturile mijlociĭ ḑilnice pentru ḑiua de Sf. Nicolae la Bucuresci, precum şi pentru 7 ḑile carĭ o preced şi pentru tot atâtea carĭ o urméză.

Rîndul de jos cuprinde normalele temperaturiĭ pentru fie-care din acele ḑile.

Valorile pe aniĭ 1900 şi 1901 aŭ fost trecute aşà, ca valorile ḑileĭ de 19 Decemvrie să corespundă ḑileĭ de 18 Decemvrie din aniĭ precedenţĭ, acésta pentru că, începênd cu 1900, Sf. Nicolae cade în ḑiua de 19 Decemvrie în loc de 18.

Din inspecţiunea acesteĭ tabele vedem că cele maĭ călduróse ḑile ale Sf. Nicolae aŭ fost: la 1886, când mijlocia sa a ajuns la 7°.7; la 1880 cu mijlocia 4°.1 şi aceea de care ne ocupăm cu mijlocia 5°.6. Judecând după temperaturile mijlociĭ, ḑiua de Sf. Nicolae 1901 ar fi cea maĭ căldurósă după aceea din 1886; dacă însă ţinem socotélă de temperaturile maxime, căldura a ajuns la o maĭ mare intensitate la 1880, maximum fiind 15°.8, pe când în 1886 şi 1901 el nu s'a ridicat decât respectiv până la 13°.0 şi 12°.9. Tot din acéstă tabelă vedem că în 1874 mijlocia ḑilnică la 16 a ajuns la 9°.1 şi la 21 la 8°.0; în 1876 la 23, 7°.1; în 1886 la 21, 23 şi 24 respectiv 7°.7, 5°.9, 6°.7 şi 5°.2; prin urmare, atâtea ḑile maĭ înaintate în Decemvrie carĭ aŭ temperaturile mijlociĭ ḑilnice maĭ ridicate ca aceea din anul acesta. Este adevĕrat că ḑileĭ de 19 Decemvrie 1901 ĭ-aŭ urmat ḑilele de 22 şi 23, carĭ aŭ fie-care temperatura mijlocie 9°.3, valóre maĭ ridicată decât tóte ce s'aŭ înregistrat până acum în aceste ḑile. Făcênd însă mijlocia temperaturilor de la

11 la 25 Decemvrie pentru aniĭ 1886 şi 1901, găsim pentru cel dintâiŭ 5°.0 iar pentru cel de al doilea 4°.7, ceea ce ne dovedesce că în 1901 nu a fost o periódă maĭ căldurósă ca în 1886 şi cu tóte că mijlociile ḑilnice aŭ fost maĭ ridicate în acest an în ḑilele de 22 şi 23, totuşĭ nu putem conchide că acéstă căldură a fost excepţională, dat fiind pe de o parte numĕrul prea restrîns de aniĭ de observaţiune, abià 30, care este mult insuficient pentru a puté stabilì excepţiunile în Meteorologie, iar pe de alta, că am întâlnit şi în 1874 o mijlocie aprópe tot atât de ridicată 9°.1 în ḑiua de 16.

Anii	DECEMVRIE st. n.															Anii
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1871	6.1	-7.5	-8.0	-10.1	-9.3	-10.5	7.1	-6.6	-5.8	2.1	0.2	-0.8	-4.0	-5.0	11.8	1871
1872	5.5	7.2	8.4	6.4	6.7	7.4	7.0	1.5	-1.6	-2.6	8.0	-0.7	-0.9	-0.5	-1.0	1872
1873	-3.2	-8.8	-2.8	-4.0	5.3	-6.5	-1.6	-0.5	-1.5	-0.6	2.2	4.9	2.2	8.0	3.5	1873
1874	2.3	8.6	2.1	4.8	4.3	9.1	4.2	2.4	4.7	4.8	8.0	5.8	2.7	0.2	0.5	1874
1875	-9.2	-11.0	-8.4	-8.2	-5.4	-5.5	-8.4	-0.9	-2.9	-2.8	-4.6	-8.5	-0.8	2.2	-0.9	1875
1876	1.4	1.0	1.2	1.1	8.2	1.0	0.6	-2.7	-0.7	2.5	8.4	5.4	7.1	1.1	-0.8	1876
1877	1.7	1.8	1.8	0.7	0.8	1.2	0.6	-1.8	-1.4	-0.6	-8.6	-9.8	-9.8	10.9	-10.7	1877
1878	1.6	8.1	1.5	-0.1	-1.1	-0.4	-1.8	0.2	-0.3	1.0	1.6	2.4	-0.6	-0.2	1.9	1878
1879	-6.5	-11.8	-7.8	-8.4	-5.7	-4.4	8.4	-1.1	-1.2	-6.1	-4.1	-5.4	-7.7	-5.6	-4.2	1879
1880	-3.3	0.7	3.6	5.4	3.2	-1.4	3.1	4.1	4.2	3.1	1.6	3.2	2.9	1.2	-2.9	1880
1881	-0.9	1.4	0.7	-1.1	2.2	-6.2	8.4	4.3	-4.0	-4.6	-8.2	-2.8	-2.7	0.9	2.5	1881
1882	8.0	6.0	6.2	6.0	5.9	5.5	4.5	2.4	-5.1	-7.1	-8.6	-2.7	-0.5	-0.2	-0.4	1882
1883	-2.8	-2.8	-2.8	0.0	-1.2	-0.7	0.6	2.9	-0.4	-4.5	-8.1	-4.4	-4.9	-4.7	-8.0	1883
1884	-1.7	-3.2	0.0	0.8	0.3	0.4	1.4	-0.8	-1.1	0.4	2.1	5.5	1.7	0.8	4.0	1884
1885	-1.4	-4.8	-11.9	-13.5	-5.4	-5.8	-3.4	-2.7	-2.1	-8.1	-9.2	-10.9	-12.0	-4.5	-8.9	1885
1886	4.2	3.7	1.8	2.1	3.8	3.3	4.1	-7.7	6.8	6.8	7.7	5.9	6.7	5.2	4.7	1886
1887	6.1	4.2	-1.8	-6.0	-5.5	-5.2	-3.8	-1.1	-0.4	0.8	0.3	-0.4	1.0	2.5	-0.1	1887
1888	-0.7	-2.2	-9.4	-11.6	-8.5	-6.1	-0.8	0.7	-1.4	-2.6	2.8	-1.4	1.0	0.9	0.2	1888
1889	-2.4	-4.1	-0.2	-2.8	8.8	-7.1	-8.1	-6.2	9.5	-11.1	-13.2	4.9	-5.8	-7.9	-3.8	1889
1890	-6.5	-8.1	-10.7	-9.9	-7.6	-7.6	-7.3	1.8	8.7	-0.4	-8.0	4.8	-5.5	-2.8	-7.1	1890
1891	0.2	2.0	2.4	0.9	8.2	1.7	1.7	-0.7	-4.1	-8.9	-7.5	-5.6	-9.4	-10.4	-15.1	1891
1892	0.0	-0.2	0.1	-0.7	-0.4	-0.8	1.6	-1.5	2.0	4.8	0.9	0.1	0.1	-5.8	-9.0	1892
1893	-0.8	-8.8	-4.6	-4.0	-8.4	0.3	1.7	3.3	1.4	1.1	-1.0	-8.5	-8.2	-1.5	-2.7	1893
1894	1.2	2.2	-4.6	-2.8	-4.4	-8.2	-2.4	-5.9	-8.0	-6.9	-1.7	2.1	1.2	1.8	2.0	1894
1895	-4.2	-8.4	-2.5	0.1	8.4	0.9	0.1	-0.1	1.6	8.2	5.8	2.7	2.1	0.4	-0.4	1895
1896	0.7	2.4	-0.9	-1.3	2.9	8.0	1.1	1.2	4.4	1.6	8.8	2.5	0.2	1.4	8.4	1896
1897	1.9	8.4	2.7	8.0	1.1	0.3	0.8	1.6	0.6	0.0	-2.2	-9.0	12.4	9.7	-8.1	1897
1898	8.4	5.9	4.6	4.4	0.6	8.3	-5.6	-2.5	8.5	6.9	0.0	-4.8	-5.8	-9.2	-8.8	1898
1899	-4.1	-7.7	-5.1	1.2	2.6	4.9	2.2	-5.1	10.1	13.1	-13.4	-10.1	-9.8	-9.7	-10.6	1899
1900	1.6	0.9	0.8	0.1	1.6	8.8	8.8	2.2	2.2	-1.4	-2.9	-3.2	-8.4	-2.6	-1.9	1900
1901	2.4	0.0	1.0	8.6	4.5	8.7	2.2	5.6	8.4	7.0	9.8	9.3	6.0	6.8	5.8	1901
Mijl.	-0.6	-0.8	-1.2	-1.6	-1.2	-1.0	-0.6	-0.5	-0.9	-1.7	1.8	-1.5	-2.3	-2.5	-2.9	Mijl.

În sprijinul acesteĭ afirmărĭ pot aduce încă numeróse exemple de ḑile cu o temperatură mijlocie aprópe tot atât de ridicată şi încă în perióda cea maĭ frigurósă a erniĭ. Avem ast-fel în 1873 la 22 Ianuarie

mijlocia ḑilnică 8°.7, în 1887 la 7 şi 8 Ianuarie mijlociile ḑilnice respectiv 8°.0 şi 7°.2, în 1895 la 24 Ianuarie mijlocia 6°.9, în 1877 la 2 Ianuarie mijlocia 5°.9, etc.

Dacă ţinem încă în sémă temperaturile maxime ce aŭ avut loc în diferitele aceste ḑile, putem vedé cu uşurinţă, că gradul de intensitate la care a ajuns căldura în acest anotimp a fost maĭ mare în alţĭ anĭ ca acum, cu tóte că unele temperaturĭ mijlociĭ ḑilnice sunt inferióre acelora din acest timp. Ast-fel la 20 şi 21 Decemvrie 1886, temperatura maximă a ajuns respectiv la 14°.5 şi 16°.5; la 19 Decemvrie 1880 la 14°.2; la 20 Decemvrie 1898 la 13°.8, pe când cele maĭ marĭ temperaturĭ înregistrate în anul acesta în Decemvrie nu aŭ fost decât 15°.0 la 22 şi 14°.4 la 23. Temperaturĭ maxime tot atât de ridicate aŭ maĭ fost înscrise şi în luna Ianuarie. Aşà la 2 Ianuarie 1877, maxima are valórea 14°.0; la 25 Ianuarie 1897, 14°.5; la 7 Ianuarie 1887, 13°.5, etc.

Aceste cifre dovedesc, cred, în de ajuns, că atât temperaturile mijlociĭ ḑilnice, cât şi temperaturile maxime ce aŭ fost înscrise în anul acesta la Bucurescĭ, nu sunt excepţionale şi că am maĭ avut ḑile tot atât de călduróse nu numaĭ în Decemvrie, dar chiar şi în periódа cea maĭ frigurósă a erniĭ, între 1 şi 24 Ianuarie.

Acelaşĭ lucru se póte constată pentru ḑiua de Sf. Niculae, precum şi pentru alte ḑile la diferitele localităţĭ unde se fac observaţiunĭ meteorologice de un timp maĭ îndelungat, chiar în aceea în care temperatura medie a erniĭ este mult inferióră celeĭ de la Bucurescĭ.

Ast-fel:

a) La *Sulina*, cu temperatura medie a erniĭ +0°.1, maĭ mare cu aprópe două grade ca aceea de la Bucurescĭ, în ḑiua Sf. Nicolae de care ne ocupăm, temperatura maximă şi cea ḑilnică aŭ avut respectiv valorile 11°.5 şi 8°.0, pe când în 1886 ele ajunseseră, în acéstă ḑi, la 18°.1 şi 9°.1. Temperatura maximă cea maĭ ridicată înscrisă la Sulina în Decemvrie din acest an a fost 16°.0 la 23, pe când în 1886 ea fusese de 20°.8 la 20. Şi în acéstă localitate, prin urmare—care, deşi este maĭ căldurósă ca Bucurescĭ, am citat-o totuşĭ din causa mareĭ importanţe ce are, variabilitatea climeĭ sale fiind mult maĭ puţin pronunţată — valorile înscrise aŭ fost acum mult maĭ coborîte ca cele notate în aniĭ precedenţĭ;

b) La *Brăila*, cu temperatura medie a erniĭ — 2°.1, maĭ coborîtă cu aprópe jumătate de grad ca aceea de la Bucurescĭ, temperatura maximă din ḑiua de Sf. Nicolae din acest an a fost 10°.0, temperatura ḑilnică fiind 5°.3, pe când în 1880 maxima acesteĭ ḑile a fost 10°.3, iar temperatura ḑilnică 6°.2; prin urmare Sf. Nicolae din 1880 a fost la Brăila

maĭ călduros ca cel de acum. Este adevĕrat că la 23 Decemvrie s'a înscris în acéstă localitate temperatura maximă 14°.8, temperatura ȩilnică fiind 10°.8, valorĭ carĭ sunt maĭ ridicate decât tóte câte aŭ fost înscrise acolo în Decemvrie de la 1888 până acum. Lucrul nu este însă extraordinar, dacă ţinem în sémă pe de o parte că în scurtul timp de observaţiune ne lipsesce anul 1886, cu care s'ar puté compară cel de acum, iar pe de alta că, chiar în acest interval, găsim temperatura maximă avênd valórea 13°.2 şi temperatura ȩilnică 9°.0 la 1 Ianuarie 1895, ȩi mult maĭ înaintată în érnă ca aceea de la 23 Decemvrie. Făcênd încă comparaţiunea anuluĭ 1886 cu cel de acum, pentru o localitate de tot apropiată de Brăila, Galaţĭ, găsim că, pe când temperatura maximă cea maĭ ridicată înscrisă în acest an la Galaţĭ a fost 16°.8 la 23 şi temperatura ȩilnică cea maĭ mare 9°.9 tot în acea ȩi, în 1886 şi acì, ca şi în cele-lalte localităţĭ, temperatura maximă şi cea ȩilnică aŭ valorĭ maĭ ridicate în cursul acesteĭ lunĭ, ajungênd cea dintâiŭ 16°.9 la 19, iar cea de a doua 10°.4 la 31;

c) La *Strihareţ* (Olt), cu temperatura medie a erniĭ — 2°.0, aprópe egală cu cea de la Brăila, temperatura maximă şi ȩilnică aŭ avut în ȩiua Sf. Nicolae din acest an respectiv valorile 12°.3 şi 4°.4, iar în 1886, 13°.0 şi 9°.0;

d) La *Comândărescĭ* (Botoşanĭ), cu temperatura medie a erniĭ —3°.1, cu aprópe un grad şi jumătate maĭ coborîtă ca la Bucurescĭ, ȩiua de Sf. Nicolae de care ne ocupăm a fost mult maĭ rece ca în aniĭ 1893, 1898 şi 1900, în acéstă localitate făcêndu-se observaţiunĭ termometrice de abià de la 1889. De asemenea, temperaturile maxime şi cele ȩilnice înscrise în ultima jumătate a luniĭ Decemvrie din acest an sunt inferióre celor înscrise în aniĭ precedenţĭ. Aşà, cea maĭ ridicată temperatură maximă înscrisă în acest interval în acest an este 10°.7 la 23, iar temperatura ȩilnică cea maĭ mare 4°.9 la 27, pe când găsim în 1898 temperatura maximă avênd valorile 12°.0 la 19 şi 11°.2 la 29, iar temperatura ȩilnică 8°.0 în 1898 la 19 şi 6°.1 în 1900 la 18;

e) La *Sinaia*, cu temperatura medie a erniĭ—3°.8, cu douĕ grade maĭ coborîtă ca la Bucurescĭ, ȩiua de Sf. Nicolae a fost maĭ căldurósă în acest an ca în toţĭ ceĭ-lalţĭ de când se fac observaţiunĭ, de la 1886 încóce ea fiind aprópe şi ȩiua cea maĭ căldurósă a luniĭ Decemvrie 1901, avênd temperatura maximă 13°.0 şi cea ȩilnică 4°.5; am avut însă altă dată în acéstă localitate, după 18 Decemvrie, ȩile maĭ călduróse în acéstă lună ca aceea a Sf. Nicolae din acest an. Aşà la 20 Decemvrie 1886 temperatura maximă ajunsese la 13°.5, iar cea ȩilnică la 7°.7; la 20 Decemvrie 1892, temperatura maximă a ajuns de asemenea aprópe

la 13°.0; la 22 Decemvrie 1886 şi 20 Decemvrie 1890, temperaturile ḑilnice aŭ avut respectiv valorile 7°.2 şi 7°.7. Şi în Ianuarie s'a înregistrat temperatura maximă 11°.6 la 23 în 1899 şi 11°.0 la 17 în 1895. Atât pentru Comândărescĭ cât şi pentru Sinaia, conclusiunile ce putem trage sunt aceleaşĭ;

f) În fine, la *Pâncescĭ-Dragomirescĭ* (Roman), cu temperatura medie a erniĭ—4°.2, cu aprópe jumătate de grad maĭ coborîtă ca la Sinaia, Sf. Nicolae, care a fost maĭ călduros ca tóte ḑilele ce aŭ urmat în Decemvrie, a avut temperatura maximă 10°.2 şi cea ḑilnică 2°.8; în 1886 şi 1898, temperatura maximă ajunsese la 19 Decemvrie respectiv la 15°.5 şi 12°.6, cele ḑilnice avênd valorile 9°.0 şi 5°.6; tóte aceste valorĭ sunt mult maĭ ridicate ca cele înscrise în acest an.

În resumat, atât pentru *Bucurescĭ*, cât şi pentru alte localităţĭ, ca *Sulina, Brăila, Strihareţ, Comândărescĭ, Sinaia, Păncescĭ-Dragomirescĭ*, etc., judecând după datele meteorologice ce posedăm, nu rĕmâne nicĭ o îndoélă că atât ḑiua de Sf. Nicolae din acest an, cât şi cele carĭ aŭ urmat-o în Decemvrie st. n., nu sunt excepţionale din punctul de vedere al temperaturiĭ lor ridicate, căcĭ în acéstă lună, ca şi în Ianuarie, asemenea ḑile şi epocĭ călduróse aŭ maĭ fost cu prisosinţă înscrise şi în alţĭ anĭ în aceste diferite localităţĭ.

Pentru a terminà, voiŭ revenì la ḑiua Sf. Nicolae din acest an de la Bucurescĭ, schiţând în câte-và cuvinte vremea din acéstă ḑi.

Ajunul Sf. Nicolae a fost rece, trist şi fórte umed din causa ceţeĭ ce a persistat în tot timpul ḑileĭ. Cu câte-và ore înainte de începerea ḑileĭ de 19 Decemvrie, cerul a început a se înseninà, céţa a se risipì şi în diminéţa eĭ, pe un cer aprópe de tot senin, sórele a rĕsărit la 7h,40m. Proverbul «ḑiua bună se cunósce de diminéţă» a fost îndestul adeverit, căcĭ ḑiua de Sf. Nicolae 1901 a fost o adevĕrată ḑi de primăvară, căldurósă, liniştită şi senină până la 7h séra, când céţa ce se ridicase, pentru a lăsà loc uneĭ ḑile aşà de frumóse, a început a se ivì iarăşĭ, avênd a continuà şi în ḑiua de 20, care a avut aprópe acelaşĭ aspect ca şi în ajun. În timpul ḑileĭ, bande fórte subţirĭ de Cirri şi Cirro-Stratus fórte puţin denşĭ s'aŭ observat icĭ colea pe cer. Austrul a suflat fórte slab până la amiaḑă, restul ḑileĭ fiind calm. Sórele a strălucit pe o durată totală de aprópe 7 ore, apunênd la 4h.20m. în nisce bande de norĭ Cirro-Stratus; el a maĭ strălucit tot atât de mult în acéstă ḑi, de la 1885 de când se fac observaţiunĭ heliografice la Bucurescĭ, în aniĭ 1888, 1897 şi 1898. Diminéţa brumă fórte abondentă. La 7h.10m. séra a început a apăré céţă, care în urmă a devenit

generală şi de o excepţională desime. Pe la 9^h ea erà atât de désă că abià se zărià felinar de la felinar şi nu se puteà distinge cine-và la distanţă de 4—5 metri. După mieḑul nopţiĭ ea a început a se rărì; până la acéstă oră grosimea eĭ a variat mănţinêndu-se însă destul de désă şi presintând din distanţă în distanţă porţiunĭ cu desime deosebită, limitate prin pereţĭ bine distincţĭ. O asemenea céţă s'a maĭ semnalat în serile de 14 şi 16 Ianuarie 1895 şi 7 şi 10 Ianuarie 1899. Ceţe tot atât de dese aŭ maĭ avut loc şi altă dată, însă în timpul ḑileĭ, aşà că efectul lor erà mult maĭ micşorat.

Ca semn caracteristic al timpuluĭ frumos, la epoca Sf. Nicolae din acest an s'aŭ vĕḑut vînḑêndu-se prin târg ghioceĭ de pădure.

ISTORIA IGIENEĬ ÎN ROMÂNIA

DE

Dr. I. FELIX,
Membru al Academieĭ Române.

PARTEA II.

ÎNTÂIUL MEMORIŬ.

Ședința de la 8 Fevruarie 1902.

VIII.

Asistența pubică.

Asistența publică se numesce acțiunea tuturor instituțiunilor publice menite a ajutà pe ceĭ săracĭ, infirmĭ, bătrânĭ, a căutà pe ceĭ bolnavĭ, a da ajutor femeilor la facerĭ și în leuzie, a cresce pe copiiĭ orfanĭ, lepĕdațĭ, negligiațĭ de părințiĭ lor. În capitolul care tratéză despre Istoria igieneĭ școlare vom maĭ vorbì despre asistența specială a școlarilor săracĭ, despre coloniile școlare de vacanță, despre sanatoriile școlare și cantinele școlare.

Asistența publică este cu mult maĭ veche decât cuvîntul, cu care se însemnéză ajutorul dat celor carĭ aŭ trebuință de'el. Cuvîntul asistență» este de origine francesă, îl găsim pentru prima óră în declarațiunea Conventuluĭ național frances din anul 1789 asupra drepturilor omuluĭ; raportul duceluĭ de La Rochefoucauld către Convent ḑice: «Până acum asistența a fost declarată de binefacere, ea este însă o datorie.»

La tóte popórele civilisate binefacerea privată a precedat asistența publică, o găsim la Romanĭ încă în timpurile păgâne, dar creștinismul, care s'a adresat celor micĭ și săracĭ, care a proclamat că caritatea este o virtute, a dat asistențeĭ dejà în anticitate o desvoltare destul de mare.

Asistenţa săracilor.

Binefacerea privată a fost recomandată Indiilor vechĭ de Budha, Evreilor de Testamentul vechiŭ, Romanilor de Virgiliŭ, Seneca, Marcu Aureliŭ. Aristotele proclamă asistenţa publică de datoria statuluĭ, arată că este necesar ca fie-care membru al statuluĭ să fie asigurat de subsistenţa sa. În Roma veche caritatea privată şi cea publică nu eraŭ operă de virtute, ci de politică; proletariĭ flămânḑĭ, carĭ aŭ devenit amenințătorĭ, aŭ fost hrăniţĭ de stat. Anticitatea n'a cunoscut adevĕrata filantropie, incompatibilă cu instituţiunea sclavieĭ, sclavul nu erà persónă ci lucru. În legislaţiunea romană veche, chiar în instituţiunile şi pandectele luĭ Iustinian, nu se menţionéză îngrijirea săracilor, ea a fost desvoltată şi perfecţionată în timpurile creştine posterióre luĭ Iustinian.

În ceĭ dintâĭ secolĭ aĭ creştinismuluĭ, caritatea privată erà cultivată de mulţĭ pioşĭ, cea publică a fost încredinţată Episcopilor, carĭ s'aŭ distins maĭ ales în Orient prin înfiinţarea de instituţiunĭ caritabile, dintre carĭ eraŭ maĭ însemnate cele create de Episcopul de Cesarea Basiliŭ pe la finele secoluluĭ IV: Ptochotrofiĭ pentru infirmĭ, Bremotrofiĭ pentru copiĭ micĭ săracĭ, Orfanotrofiĭ pentru orfanĭ, Gorontocomiĭ pentru bătrânĭ, Nosocomiĭ pentru bolnavĭ săracĭ, Xenodochiĭ saŭ ospiciĭ pentru călĕtorĭ. Xenodochiĭ n'aŭ fost însă destinate numaĭ pentru adăpostirea călĕtorilor săracĭ; cuvîntul Xenodochiŭ se conservă şi dincolo de evul mediŭ şi însemnéză şi casa pentru primirea de persóne de distincţiune. În socotelile Bistriţeĭ publicate de N. Iorga *(Studiĭ şi documente cu privire la Istoria Rom.*, Bucur. 1901) figuréză în anul 1601 cheltuelile pentru *boierones in dormitorio Xenodochii*.

Când Osmanliiĭ aŭ cucerit imperiul bizantin, eĭ aŭ găsit o asistenţă publică bine organisată şi bine dotată. Mahomet II a lăsat poporuluĭ învins, în persóna Patriarchuluĭ ecumenic, dreptul de a dirige asistenţa la coreligionariĭ sĕĭ.

În Românía ajutarea săracilor a fost dejà în timpurĭ vechĭ exercitată ca virtute creştină; caritatea către săracĭ s'a practicat şi după mórtea lor, prin ajutóre date pentru îmmormîntarea creştinéscă; domniĭ, boeriĭ, bisericile şi mânăstirile aŭ împărţit mile, în incinta mânăstirilor s'aŭ înfiinţat chiliĭ pentru adăpostirea săracilor şi infirmilor. B. P. Hasdeŭ arată *(Archiva Istor. Rom.*, Bucur. 1864), că dinaintea porţiĭ biericeĭ din mânăstirea de la Argeş a existat dejà în anul 1524 un ospiciŭ pentru săracĭ, înzestrat de Vodă Ioan Vladislav. Négoe Ba-

sarab, Domn al Munteniei (1512—1521), a scris maï multe tratate de morală şi filosofie practică sub formă de învĕţătură către fiul sĕŭ Teodosie. În al doilea tratat ḑice: «De-ţi va prisosì din venitul domnieï, acel venit să nu gândescï că este câştigat de tine, ci iar l-aï luat de la săracï,» de unde apoï urméză sfatul, că el trebue să întrebuinţeze acest prisos de avere pentru a face odihnă şi pace săracilor (A. D. Xenopol, *Ist. Rom.*, t. III, Iaşï 1890). În sec. XVIII, probabil dejà în sec. XVII, spitalele de bolnavï aveaŭ anexe pentru adăpostirea şi hrana săracilor, pentru spitalul Colţeï din Bucurescï ne-o probéză chrisovul Patriarchuluï Alexandrieï Samuil din anul 1715, prin care chrisov se întăresce fundaţiunea anteriórĕ a aceluï spital. Domniţa Bălaşa, fiica Domnitoruluï Constantin Basarab Brâncovénu, a zidit în anul 1751, în Bucurescï, în jurul bisericiï Domniţa Bălaşa, chiliï pentru adăpostirea de femeï bătrâne şi sărace, din carï chiliï s'a format maï târḑiŭ actualul Asil Domniţa Bălaşa.

Caritatea privată, neorganisată, şi caritatea publică, rĕŭ organisată, aŭ încuragiat însă în tóte timpurile cerşetoria chiar a ómenilor valiḑï, capabilï a muncì. Dejà în statul roman mendicitatea erà un flagel public, împĕratul Valentinian a gonit pe cerşetoriï din Roma, Iustinian ï-a întrebuinţat pentru lucrările publice. În timpul reformaţiuniï, Martin Luther, în scrierea *An den Adel deutscher Nation*, cere să se înlăture cerşetoria, ca fie-care oraş să îngrijéscă de săraciï sĕï, după cercetarea condiţiunilor în carï se află, ca ceï sănătoşï să muncéscă şi ceï incapabilï a muncì să fie ajutaţï cu ceea ce este strict necesar pentru viéţă. S'a şi interḑis în Germania în sec. XVI cerşetoria tuturor ómenilor capabilï a muncì, cerşetoriï aŭ fost închişï, ceï străinï expulsaţï. În Anglia se creéză în anul 1697 Workehouses, case de muncă pentru cerşetorï, în Austria se înfiinţéză asemenea case în anul 1724, în Francia Ludovic XIV fundéză în anul 1656 ospitalele generale pentru săracï valiḑï, el interḑice cerşetoria sub pedépsă de bice şi de galere, el distinge însă între săraciï ruşinoşï, între părinţiï de familie scăpĕtaţï, deprinşï cu un traiŭ maï bun, carï primesc ajutor la domiciliŭ, şi între săraciï ordinarï, carï sunt închişï în 6 ospitale generale.

În România s'aŭ dăruit în unele oraşe cerşetorilor terenurï, pentru ca să înfiinţeze o mahală a lor, cu tóte acestea eï aŭ rĕmas şi în Principatele române o plagă a societăţiï, şi Vodă Vlad Ţepeş în a doua domnie (1457) a dat cerşetorilor valiḑï o pedépsă de o cruḑime extraordinară (I. Bogan, *Vlad Ţepeş*, Bucurescï 1896). M. Kogălniceanu, într'un articol asupra pauperismuluï, publicat în *Albumul literar şi istoric* din Iaşï, în anul 1851, după ce recunósce datoria societăţiï de a întreţinĕ

pe ceĭ carĭ nu pot muncì, pe copiĭ şi infirmĭ, a da celor sănătoşĭ săracĭ ocasiunea de a muncì, admite şi dreptul ce are societatea să siléscă ca să muncéscă pe ceĭ săracĭ valiḑĭ, carĭ nu voesc a lucrà, şĭ arată că maĭ de la începutul Principatelor nóstre, prin oraşe s'aŭ constituit Caliciĭ; lângă fieşte-care casă boeréscă, lângă fieşte-care mânăstire cerşetorul îşĭ aşezase şatra şi bordeiul sĕŭ, boeriĭ şi călugăriĭ eraŭ datorĭ să-l hrănéscă şi să-l adăpostéscă. În sfârşit calicul a fost ajuns a face un trup, o bréslă deosebită cu privilegiurile, cu scutirile, cu administraţiunea sa. Lucru curios însă, caliciĭ din vécul de mijloc eraŭ de ném străin între Românĭ; eĭ eraŭ Sîrbĭ şi Slavonĭ, şi astăḑĭ încă în Iaşĭ în Calicime toţĭ caliciĭ vorbesc încă limba naţiuniilor şi prea puţinĭ Moldovenĭ se află între eĭ. Ştefan-cel-Mare iĭ organisă în bréslă, le dăruì lor şi némurilor lor în vecĭ mahalaua din Iaşĭ Calicimea, care o stăpânesc până astăḑĭ, le dădù să-şĭ alégă singurĭ starostele lor, iĭ scutì de tóte dările şi angăriile şi-ĭ puse subt protecţiunea Mitropolituluĭ. Asemenea există brésla calicilor la Roman. Caliciĭ saŭ mişeiĭ din Iaşĭ posedă un chrisov al Mitropolituluĭ Gheorghe al Suceveĭ şi Moldo-Vlachieĭ din anul 1723, în care se ḑice, că brésla lor este aşezată de Ştefan-cel-Mare şi se pronunţă blestem în contra acelora, carĭ vor supĕrà pe aceştĭ neputincioşĭ ticăloşĭ. Mânăstirea Cetăţuea, prin actul de danie, erà îndatorită să ţie în tóte ḑilele, peste tot anul, masă întinsă pentru săracĭ.

Despre brésla mişeilor şi calicilor din Roman relatéză Episcopul Melchisedec în *Chronica Romanuluĭ* şi V. A. Urechiă în *Istoria Breslelor* (publicată în *Convorbirĭ Literare*, XXII, Bucur. 1888), că Petru Rareş a dăruit locul din mahalaua Calicimiĭ pentru locuinţa fraţilor din brésla calicilor, că brésla calicilor şi mişeilor din Roman maĭ există în sec. XVIII cu autonomia, cu dreptul stărostieĭ de a judecà, a pronunţà pedépsa de glóbă şi de 50—100 toiege, iar în apel judecà Episcopul.

La Iaşĭ brésla de mişeĭ şi de pogribacĭ n'a fost primită în federaţiunea de bresle. Brésla pogribacilor erà îndatorată a îngropà pe ceĭ săracĭ, străinĭ şi nemernicĭ.

În Muntenia găsim o mahalà de calicĭ la Câmpulung. I. Brezoianu arată în *Vechile Instituţiunĭ ale Românieĭ*, Bucurescĭ 1882, că Radul Basarab, reîntemeiătorul Câmpulunguluĭ, a destinat moşia Măţăul-de-jos lângă Câmpulung pentru adăpostirea orbilor, şchiopilor, ghebo̧şilor, ologilor şi a altor infirmĭ; eĭ nu eraŭ însă organisaţĭ în bréslă ca ceĭ din Moldova. Până în sec. XVIII îngrijirea săracilor este dar în Principatele române încredinţată mânăstirilor. Domniĭ şi boeriĭ, carĭ fundéză şi înzestréză mânăstirĭ, fac acte de milostenie, căcĭ mânăsti-

rile aŭ adăpostit şi hrănit pe săracĭ în bolniţele construite pentru acest scop.

Pe la finele sec. XVIII s'a recunoscut în maĭ multe state insuficienţa carităţiĭ private şi a celeĭ bisericescĭ, şi statul a început a intrà în acţiune pentru a ajutà pe săracĭ. În anul 1794 Constituanta francesă declară asistenţa săracilor de datoria societăţiĭ; în acelaşĭ an legea administrativă prusiană, *das allgemeine preussische Landrecht*, însărcinéză pe stat cu îngrijirea săracilor; iar în Principatele române asistenţa săracilor erà pe atuncĭ dejà recunoscută ca datoria statuluĭ. În Moldova casa miliĭ a fost creată de Vodă Alexandru Ioan Mavrocordat între aniĭ 1782 şi 1785 şi reorganisată de Domnul Constantin Ipsilant în anul 1799; veniturile eĭ sunt enumerate în mod amănunţit în *Uricarul* luĭ T. Codrescu, III, Iaşĭ 1853, cele maĭ importante dintre ele sunt: contribuţiunile Mitropolituluĭ, Episcopilor, Egumenilor mânăstirilor, ale boerilor îmbrăcaţĭ cu caftan, ale Ispravnicilor numiţĭ din noŭ, ale întreprindĕtorilor menzilurilor (poştelor), ale cumpĕrătorilor oierituluĭ, dijmărituluĭ, vinăriciuluĭ, din vămĭ, din ocne, de la cârciumariĭ din Iaşĭ, de la cazanele de rachiŭ, de la vorniceiĭ de la sate.

În Muntenia Epitropia obştéscă, de la care depinde cutia milelor, funcţionéză dejà în aniĭ 1783 şi 1784 sub domnia luĭ Michail C. Suţu, care în anul 1785 a făcut obştesciĭ Epitropiĭ un venit din taxa vitelor de pripas. Sub domnia luĭ Alexandru C. Moruzi, 1793—1796, cutia milelor primesce de la Visterie talerĭ 500 pe lună, răsura breslelor de la cărţile neguţătorilor ce strîng ejneà zahareà, de la boeriĭ ce aŭ îmbrăcat domnescile caftane, i departamentariĭ ispravnicĭ i judecătorĭ, de la mânăstirĭ, de la preoţiĭ ce se hirotonisesc tal. 5, de la diacon 2 şi jumătate, 2 parale la leŭ de la starostele de binale. Domnitorul Michail C. Suţu constatase dejà în anul 1784 relele morale şi economice ce resultă din darea de ajutóre din cutia milosteniilor la persóne capabile a muncì. Domnul Alexandru C. Moruzi, într'un pitac din 5 Maiŭ 1795 către Mitropolitul şi boeriĭ Divanuluĭ, ḑice: Epitropia obşteĭ a ajuns la o mare trebuinţă de ajutor, pentru că osebit de cheltuelile ce are la părţĭ neputinciόse cu adevĕrat şi la locurĭ vrednice şi trebuinţe folositóre de obşte, vedem aicĭ ca şi din tembelie şi din rĕŭ nărav mulţĭ se lasă pe sine la periciune şi la un hal de milostenie, care numaĭ în ajutorul cutieĭ nădăjduesc hrana şi chivernisélа lor; de aceea şi ne maĭ avênd putere Epitropia de a-ĭ iconomisì şi a fi rĕspunḑĕtóre maĭ mult cu veniturĭ ce are, să chibzuiţĭ tóte aceste madele, câte una deosebit, de sunt cu cale. Obştésca Epitropie nu puteà însă să fie o administraţiune cinstită, căcĭ funcţiunile de la acéstă

dregĕtorie s'aŭ dat cu mezat: la 5 Ian. 1795 Vodă Alexandru C. Moruzi scrie un pitac către nazirii Epitropieĭ, ca să facă mezat de tóte slujbele cutieĭ după obiceiŭ, în auḑul tuturor, arătând Domnitoruluĭ preţul eşit pentru fie-care slujbă (V. A. Urechiă, *Documente inedite din domnia luĭ Alexandru C. Moruzi*, în *Anal. Acad. Rom.*, S. II, t. XV, Bucurescĭ 1895).

Epistatul Agieĭ erà însărcinat să facă o listă de adevĕraţiĭ nevolnicĭ, cărora obştésca Epitropie le da léfă lunară, oprindu-se sub pedépsă cerşetoria pe uliţă, prin bisericĭ şi curţĭ. Cutia milelor a hrănit însă maĭ puţin pe adevĕraţiĭ săracĭ, maĭ mult pe uniĭ privilegiaţĭ. V. A. Urechiă (*Istoria Românilor*, t. V) descrie organisarea mendicităţiĭ simandicóse, întocmirea cutieĭ din care s'aŭ dat pensiunĭ marĭ la boerĭ scăpĕtaţĭ, văduve de boerĭ, la favoriţĭ aĭ boerilor de Divan şi aĭ Domnitoruluĭ şi ajutóre parcimoniόse la bătrânĭ foştĭ micĭ funcţionarĭ, la oştenĭ schilodiţĭ în răsbóie şi în urmărirea de hoţĭ. Vodă Alexandru Ipsilant erà maĭ sever faţă cu cerşetoriĭ valiḑĭ printr'un pitac din anul 1797 către Vel Aga îl obligă, ca cerşetorilor sănătoşĭ şi celor cu puţintel sacatlâc, carĭ pot face poslujanie, să le deà poruncă a se părăsì de cerşetorie şĭ să-şĭ cate hrana cu munca şi cu slujba şi, de unde nu, să-ĭ pedepséscă cu bătaie (V. A. Urechiă, *Istoria Românilor*, t. VII).

La inceputul sec. XIX funcţionéză dar în Moldova Vornicia de obşte, atribuţiunile eĭ sunt enumerate în ţidula gospod din 1 Ianuarie 1803 a luĭ Alexandru Moruz Voevod, ce s'a scris Vorniculuĭ Dimachi, când s'a orînduit Vornic de obşte (*Uricarul* luĭ T. Codrescu, partea I, Iaşĭ 1852): Îngrijirea de casa miliĭ, sprijinirea şi ajutorul săracilor, a copiilor şi a nevrâstnicilor fără părinţĭ, alcătuirea de isvóde pentru darea de pensiunĭ şi de milă carĭ se vor aprobà de Domn, facerea împreună cu Aga de narturĭ (cişniurĭ) de carne şi de pâne, epistasia cişmelelor şi a apelor ce se aduc în oraş. Sub Alexandru Calimach Vornicia de obşte a devenit Vornicia politieĭ.

În Muntenia Epitropia obştirilor, pe lângă atribuţiunile de maĭ sus, maĭ erà însărcinată cu conducerea şcólelor, cu combaterea luxuluĭ, cu priveghierea spitalelor, cu încuragiarea meşteşugurilor, cu podirea şi lărgirea stradelor din Bucurescĭ. O instituţiune importantă, dependinte de obştésca Epitropie, erà Orfanotrofia; am vorbit dejà în partea I a acesteĭ lucrărĭ despre o condică de socotelĭ ale obştesciĭ Epitropiĭ din anul 1797, aflată în biblioteca colegului nostru C. Erbiceanu, care ne dă informaţiunĭ despre acea administraţiune şi în special despre Orfanotrofie. Necontenitele deficite din casa Epitropieĭ, ilustrate prin

catastiful de socotelĭ din biblioteca d-luĭ C. Erbiceanu, se repetă şi în sec. XIX; V. A. Urechiă relatéză (*Istoria Românilor*, t. XI, Bucurescĭ 1900) că, la începutul anuluĭ 1803, Domnitorul Munteniеĭ Constantin A. Ipsilanti, constatând din noŭ că cutia milosteniilor este în lipsă de banĭ, aprobă propunerea Divanuluĭ de perceperea în folosul cutieĭ de taxe micĭ de la cununiĭ, pe lângă cele vechĭ de la boerĭ carĭ primesc caftane şi de la Ispravnicĭ când se orînduesc, şi legiuesce ca cine nu va lăsà nimic pentru cutia milosteniilor, aceluia diata nu se va ţiné în sémă. Cu tóte acestea, la finele luniĭ Septemvrie 1803, Vel Vornicul obştirilor raportéză Domnuluĭ, că doicile ce cresc copiiĭ sărmanĭ aĭ Orfanotrofieĭ sunt neplătite de 6 lunĭ, că de 7—8 lunĭ nu s'aŭ plătit milele la betegiţiĭ şi slutiţiĭ de pe la răsbóiele ce s'aŭ întîmplat în aniĭ trecuţĭ peste Olt şi asemenea la unele obraze scăpĕtate.

Spitaluluĭ Colţa din Bucurescĭ, pe lângă căutarea bolnavilor, i s'a maĭ pus îndatorirea de a îngrijì de hrana săracilor şi nenorociţilor, şi fiind-că veniturile nu ajungeaŭ pentru ca să se întreţie şi un asil de bătrânĭ şi săracĭ, Mitropolitul Ungro-Vlachieĭ Ignatie, ca supremul Epitrop al spitalelor, în Octomvrie 1811, ordonă Episcopilor şi Protoiereilor, ca să céră milă sub formă de disc, scriindu-le că, cu sfat de obşte, s'a găsit cu cale a fi de acum înainte pe lângă spital de bolnavĭ şi Ptohotrofion (casa pentru săracĭ); se va scóte un disc saŭ cutie osebită în fie-care sĕrbătóre pe la bisericĭ, atât în oraş cât şi pe la satele carĭ aŭ enoriĭ maĭ bune (C. Erbiceanu, *Documente inedite*, în *Biserica Ortodoxă Rom.*, anul XVI, Bucurescĭ 1893).

În Muntenia sub Vodă I. G. Caragea (1812—1818), cutia milosteniilor aveà un venit important de la taxele vitelor de pripas, la perceperea cărora se comiteaŭ marĭ abusurĭ. După V. A. Urechiă, în anul 1815, budgetul de cheltuelĭ ale cutieĭ milosteniilor erà pe lună: Leĭ 1.670 pentru tagma Vornicieĭ obştirilor; leĭ 1.200 lefile doctorilor şi gerahilor politieĭ Bucurescĭ; leĭ 3.198 lefile săracilor, din carĭ uniĭ, puţinĭ la numĕr, aŭ primit câte leĭ 5, 10, şi 15 pe lună, alţiĭ, boerĭ şi văduve de boerĭ de tóte treptele, 50, 70 şi 100 leĭ pe lună; s'aŭ maĭ dat ajutóre de măritiş la fetele sărace orĭ protegiate şi mile de îmmormîntare.

În timpul revoluţiuniĭ luĭ Tudor Vladimirescu, şi după mórtea Domnitoruluĭ Alexandru Suţu, obştésca Epitropie a Munteniеĭ sărăcise cu desăvârşire şi erà silită să reducă budgetul eĭ de cheltuelĭ la sume minime. În anul 1830 se constată iar risipa în administraţiunea caseĭ milelor, ea este ilustrată într'un raport al luĭ Barbu Ştirbeĭ către Ge-

neralul P. Kisseleff asupra stăriĭ Valachieĭ din anul 1832, publicat în *Convorbirĭ Literare,* XXII, Bucurescĭ 1889.

În amândouĕ Principatele, încă înaintea înfinţăriĭ obştescilor Epitropiĭ şi a cutiilor milelor, până la promulgarea Regulamentelor organice şi d'atuncĭ până la unirea Principatelor, caritatea privată şi asistenţa publică aŭ venit în ajutorul săracilor din oraşe; nu putem însă înregistrà, afară de binefacerile îndeplinite de mânăstirĭ, nicĭ o acţiune directă pentru combaterea săracieĭ populaţiuniĭ rurale, numaĭ câte-và măsurĭ trecĕtórę, ineficace, pentru a îndreptà sărăcia ţĕranuluĭ în mod indirect prin limitarea clăciĭ, şi numaĭ de la unirea Principatelor, prin legĭ rurale. Sărăcia cumplită a ţĕranilor, causată prin felurite asuprirĭ, prin claca grea şi lungă, prin contribuţiunĭ excesiv de marĭ, ordinare şi extraordinare, în banĭ şi în producte, prin răsbóie, epizootiĭ, fómete, întreţinută şi prin lipsa de căĭ de comunicaţiune, a fost descrisă de maĭ toţĭ cronicariĭ şi istoriciĭ carĭ aŭ scris istoria Principatelor române din sec. XVII, XVIII şi XIX, de maĭ mulţĭ economiştĭ, diplomaţĭ şi misionarĭ carĭ aŭ studiat starea materială şi morală a populaţiuniĭ ţĕriĭ, de uniĭ poeţĭ iubitorĭ de ţéră, carĭ aŭ zugrăvit cu colorĭ viĭ miseria în care zace partea cea maĭ numerósă a locuitorilor Românieĭ, de un mare boer, Dinu Golescu, care în *Însemnarea călătorieĭ mele,* Buda 1826, a arătat cu sinceritate starea ţĕranuluĭ român pe la 1820; acea sărăcie a provocat revoluţiunea luĭ Tudor Vladimirescu şi a dat nascere articoluluĭ 46 din Convenţiunea de la Paris din a. 1858, care prescrie îmbunătăţirea stăriĭ ţĕranilor. Cutiile sătescĭ, înfiinţate în Muntenia în timpul regulamentar, n'aŭ fost instituţiunĭ de asistenţă, ci casse de împrumuturĭ, de economie şi de administraţiune rurală (pentru cumpĕrarea de taurĭ, pentru dregerea drumurilor); din *Analele Parlamentare ale Românieĭ,* t. XI, Bucurescĭ 1900, se şi constată că în anul 1840 s'aŭ cheltuit din cutiile sătescĭ pentru drumurĭ şi podurĭ L. 635,732.

Regulamentele organice mănţin Epitropiile obştescĭ şi casele milelor orĭ milostenieĭ, întreţinute din veniturile statuluĭ. Regulamentul organic al Principatuluĭ Moldoveĭ enumeră între cheltuelile statuluĭ: Casa milelor hotărîte întru ajutorul familiilor sărace, al cerşetorilor, al neputincioşilor ce nu se vor maĭ îngăduì pe uliţă, casa va primì din budgetul statuluĭ Leĭ 100.000 pe an şi va da pensiunĭ la săracĭ de leĭ 15—40 pe lună, nu se vor da la ómenĭ carĭ pot muncì, se pot da şi la străinĭ. În Moldova se întocmesce Comitetul central, compus din toţĭ membriĭ celor 4 epitropiĭ: Epitropia cutieĭ milelor, a mânăstiriĭ Sf. Spiridon, a învĕţăturilor publice şi a apelor; în Muntenia se întocmesce Cassa

centrală de binefacerĭ, din economiile veniturilor mânăstirilor neînchinate, din carĭ se întreţine Casa milosteniei, copiiĭ găsiţĭ şi din carĭ se daŭ subvenţiunĭ la spitale şi la şcolĭ. Regulamentul organic al Munteniei prescrie, ca cerşetoriĭ să fie aşezaţĭ într'un institut, ceĭ validĭ vor fi pedepsiţĭ, ceĭ cu familie vor primì ajutor rĕmâind la familie. În Regulamentul organic al Munteniei figurézǎ în budgetul de cheltuelĭ leĭ 50.000 pe an pentru cerşetorĭ, leĭ 34.030 carĭ se vor împărţì la săracĭ şi scăpĕtaţĭ şi leĭ 10.000 reserve pentru îmmormîntărĭ şi alte ajutóre. În anul 1839, Casa cerşetorilor ajută 41 cerşetorĭ şedĕtorĭ în Bucurescĭ cu câte leĭ 15 pe lună, 60 cerşetorĭ în schitul Malamucĭ cu câte 1 leŭ pe di; în anul 1840, Casa cerşetorilor din Muntenia a cheltuit numaĭ leĭ 77.738,71; în anul 1841 găsim în budgetul Eforieĭ caselor făcĕtóre de bine din Muntenia alocaţiunile următóre pentru asistenţa săracilor:

Pentru ţinerea copiilor sărmanĭ	Leĭ	155.550,38
Pentru ţinerea cerşetorilor, pensiune cerşetorilor şedĕtorĭ în Bucurescĭ, hrana cerşetorilor de la Malamucĭ.	»	61.679,35
Pentru împărţirea de milĭ săracilor la dile marĭ, pentru ajutor la osebite feţe scăpĕtate, măritişul de fete sărace, îngropărĭ.	»	52.771,19

În Muntenia în aniĭ 1837—1840, obştésca Epitropie a sărmanilor este constituită din 1 Preşedinte, 2 Mădularĭ, 1 Secretar şi 1 Cassier; iar Eforia caselor făcĕtóre de bine de 1 Efor, 1 Director, 2 Secretarĭ, 1 Cassier, 4 Scriitorĭ (*Almanahul Statuluĭ*, Bucurescĭ 1839; *Analele Parlamentare ale Românieĭ*, t. X, Bucurescĭ 1899). În Moldova, în budgetul statuluĭ pe anul 1839 şi 1840, votat de Adunarea obştéscă, figurézǎ la cheltuelile pentru cutia milelor câte leĭ 100.000 şi s'aŭ dat din cutia milelor, după isvodul întărit de Domn în anul 1840, pensiunĭ la 1 291 persóne de câte leĭ 5 până la leĭ 400 pe lună, la 101 nevolnicĭ pentru anul întreg leĭ 17.405, la 66 mance ale copiilor orfanĭ leĭ 10.289,60 peste tot leĭ 152.127,60. În anul 1841 venitul caseĭ cutieĭ milelor este de leĭ 155.966,99, iar cheltuelile leĭ 145.108 (Hurmuzaki, *Documente*. Suplement I, vol. VI, Buc. 1895; *Analele Parlam. ale Rom.*, t. X—XII, Buc. 1899 şi 1900).

Regulamentele organice disting dar între săraciĭ carĭ nu pot lucrà şi carĭ primesc ajutóre bănescĭ şi între săraciĭ validĭ cărora li se va da de lucru, carĭ se vor adunà într'un institut unde vor învĕţà un meşteşug, şi în budgetele amânduror Principatelor pe aniĭ 1836—1848, găsim înscrise cheltuelile pentru milĭ împărţite periodic la praznice şi

la osebite fețe scăpĕtate, după isvóde întărite de Domn, ajutóre pentru măritișurĭ de fete sărace, la îngropărĭ de fețe străine, pentru ținerea cerșetorilor *(Analele Parlam. ale Rom.).*

În anul 1851 M. Kogălniceanu se plânge în *Albumul istoric și literar*, că în privința asistențeĭ, s'a îndeplinit numaĭ prima prescripțiune a Regulamentuluĭ organic al Moldoveĭ, că Cutia milelor vine în ajutorul multor săracĭ rușinoșĭ; că nu s'a luat însă nicĭ o măsură pentru ceĭ calicĭ, leneșĭ, pentru cerșetorĭ și nu s'a înființat un deposit de cerșetorĭ, o casă de muncă; că în vremea erniĭ statul nu îngrijesce de îndemânărĭ de muncă pentru dulgherĭ, petrarĭ și alțĭ lucrătorĭ fără ocupațiune.

Maĭ bine decât Regulamentul organic preciséză legile nóstre de astădĭ diferitele categoriĭ de cetățenĭ, carĭ aŭ dreptul la asistența publică și diferitele administrațiunĭ cărora le incumbă datoria de a-ĭ ajutà. Legea comunală rurală obligă pe comună, ca să îngrijéscă de copiiĭ găsițĭ, de infirmiĭ și de alienațiĭ din comună. Legea comunală urbană maĭ adaugă pentru comuna urbană, la obligațiunile date celeĭ rurale, aceea de a ajutà pe săraciĭ din comună, de a avé stabilimentele necesare pentru asistența publică, de a îngrijì de îmmormîntarea celor săracĭ. Legiuitorul, punênd în sarcina comuneĭ urbane întreținerea săracilor, de sigur n'a avut intențiunea de a o obligà ca să hrănéscă și să adăpostéscă pe săraciĭ validĭ. Legea consiliilor județene obligă pe administrațiunea județénă, ca să întrețină spitale și așezăminte de binefacere, să îngrijéscă de copiiĭ găsițĭ și de smintițĭ, când comunele sunt în neputință de a-ĭ întreține. În ceea ce privesce pe vagabondĭ, prescrie codul penal ca eĭ să fie adunațĭ într'o mânăstire saŭ alt loc anume determinat, unde vor învĕțà un meșteșug saŭ vor lucrà meșteșugul ce cunosc. Acéstă procedare trebue să o considerăm ca dréptă, nu ne putem unì cu uniĭ psichiatri modernĭ carĭ admit, că cerșetoria și vagabondagiul sunt resultatele uneĭ maniĭ ambulatoriĭ, uneĭ psichopatiĭ, uneĭ neurasteniĭ intelectuale orĭ morale, că Țiganul nomad, care nu voesce să schimbe cortul lesne transportabil cu o căsuță stabilă, care refusă a se fixà la un loc, nu este leneș, rĕŭ nărăvit, ci bolnav de claustrofobie.

Pentru bolnavĭ, alienațĭ, parte din copiiĭ săracĭ și copiiĭ găsițĭ, pentru parte din infirmĭ și parte din bătrânĭ, asistența publică este la noĭ bine organisată, fondurile destinate pentru acest scop sunt bine întrebuințate; pentru săracĭ se cheltuesce mult fără folos; caritatea publică și privată daŭ mile cu profusiune, fără metodă și fără control, și sumele însemnate întrebuințate pentru acest scop ar puté să aducă

maï mult folos, dacă şi asistenţa săracilor ar fi basată pe o organisaţiune sănătósă. Caritatea publică şi privată ar trebuì să împartă binefacerile cu scopul de a prevenì pauperismul, de a-l vindecà, de a pune pe săracul valid în posiţiunea de a muncì şi de a se ridicà, de a devenì independent prin muncă. În oraşele principale din occidentul Europeï există asociaţiunï filantropice private pentru combaterea sărăcieï; ele aŭ misiunea de a prevenì sărăcia, de a îndemnà pe săraciï validĭ ca să muncéscă, de a-ï ajutà ca să devină de sine stătătorï, independenţï de asistenţă. Asistenţa publică este datorită numaï aceluï sărac, care în mod timporar saŭ definitiv se află în imposibilitate fisică de a-şï satisface necesităţile existenţeï. Asupra acesteï necesităţï există aprecierï diferite, în alte state limita este representată prin traiul muncitoruluï celuï maï rĕŭ retribuit.

Causele sărăcieï sunt aceleaşï în tóte ţĕrile; ceea ce economiştiï ceï maï însemnaţï aŭ constatat în alte state, ce maï ales Roscher a stabilit ca causă a sărăcieï pentru Germania, Thomas pentru Anglia şi Francia, o găsim şi la noï: lipsa de prevedere, producţiune insuficientă din causa incapacităţiï fisice şi intelectuale, lenea, consumul prea mare, beţia, bătrâneţea, infirmitatea şi bóla cronică. La aceste cause trebue să maï adăogăm incendiï, inundaţiunï şi alte asemenea nenorocirï. Dacă am împărţì pe ceï carï trebue să-ï asistăm în două grupe, pe de o parte în ceï cărora le dăm asistenţa medicală în spitale, ospiciï, asile, sanatoriï, la dispensare, la domiciliŭ; pe de altă, în săraciï pe carï trebue să-ï asistăm cu ajutóre de banï, ca femeï gravide fără bărbaţï, văduve, copiï părăsiţï de părinţï, persóne valide lipsite de muncă, vom găsì adesea-orï pe membriï uneï şi aceleiaşï familiï carï aparţin amânduror grupelor; căcï dacă muncitorul, cap de familie, se află bolnav, tótă familia rĕmâne în suferinţă; de acì resultă necesitatea uneï organisărï maï bune a asistenţeï săracilor, atât a asistenţeï publice, precum şi a carităţiï private, uneï legăturï între asistenţa săracilor în general şi între asistenţa medicală în parte. Medicul însărcinat cu asistenţa medicală la domiciliŭ se află adesea-orï în neputinţă de a da unuï bolnav ajutorul cuvenit, de a scăpà de mórte un copil mic bolnav, din causa sărăcieï extreme, din causa lipseï de alimente potrivite. Într'un asemenea cas el ar trebui să céră primaruluï, ca să acorde clientuluï sĕŭ în adevĕr sărac câte un ajutor bănesc. Într'o altă lucrare, despre protecţiunea copiilor, am explicat că mulţï copiï micï ar puté să scape de mórte prematură, dacă mamele lor ar dispune de cantitatea necesară de lapte curat pentru nutrirea acelor copiï, şi că şi în acéstă privinţă asistenţa săracilor este incompletă.

Înainte de tóte trebue să stabilim principiul, ca să se deà ajutóre numaĭ acelor carĭ le merită, ca să nu se încurajeze neprevederea, ca să nu se deà milă fără cercetarea condiţiunilor în carĭ se află persóna asistată, şi ceea ce fac în acéstă privinţă unele societăţĭ private de binefacere, compuse din dame, trebue să o facă şi autoritatea publică. Pentru aceste cercetărĭ ne lipsesc organe; primarul şi ajutórele luĭ aŭ multe alte ocupaţiunĭ, şi nu este practic ca acéstă însărcinare să fie dată unuĭ comisar comunal saŭ altuĭ funcţionar analog; este dar necesar ca să adoptăm în acéstă privinţă organisaţiunea germană şi elveţiană. În oraşele Germanieĭ şi ale Elveţieĭ asistenţa săracilor este încredinţată unuĭ număr de delegaţĭ aĭ primaruluĭ, carĭ primesc acéstă funcţiune onorifică, sciind că ea este condiţiune prealabilă, pentru ca să pótă devenì cine-và consilier comunal, căcĭ cu puţine excepţiunĭ nu se alege cine-và lesne membru în consiliul comunal, dacă n'a participat maĭ înainte la administraţiunea comuneĭ în funcţiunea onorifică modestă de curator de săracĭ, de delegat al primaruluĭ pentru săracĭ (Armenpfleger, Armenvater). Primăria oraşuluĭ Berlin este ajutată de 213 comisiunĭ pentru asistarea săracilor, compuse de 2.045 persóne, şi de 213 alte comisiunĭ pentru priveghiarea copiilor orfanĭ, compuse de 1.425 persóne. Aceştĭ delegaţĭ visitéză pe săracĭ în locuinţele lor, îĭ visitéză adesea-orĭ şi pe neaşteptate; eĭ nu se mărginesc în simpla împărţire de mile, ci lucréză cu metodă pentru prevenirea săracieĭ.

La administraţiunea oraşuluĭ Berlin, cu 1.750.000 locuitorĭ, participă 8.000 cetăţenĭ însărcinaţĭ cu funcţiunĭ onorifice, gratuite. Administraţiunea comunală autonomă devine ast-fel o şcólă de virtute civică, de abnegaţiune, de subordonarea interesuluĭ personal sub cel obştesc, şi trebue să participe mulţĭ cetăţenĭ la aceste sarcinĭ onorifice, pentru ca nicĭ unul să nu fie împovĕrat cu maĭ multe lucrărĭ, decât îĭ permite timpul şi afacerile propriĭ. Acest sistem de îngrijirea săracilor, numit sistemul de Elberfeld, este bine descris într'un raport consular al consuluĭ Românieĭ din Bremen, publicat în *Monitorul Oficial*, No. 22 din 29 Aprilie 1892.

Primăriile oraşelor nóstre principale trebue să ieà iniţiativa pentru o organisare maĭ bună a asistenţeĭ săracilor, pentru o lucrare comună a carităţiĭ private şi a celeĭ publice, pentru o activitate nouă a asistenţeĭ medicale în legătură cu caritatea privată şi cu cea oficială. Acéstă activitate nouă va fi roditóre, maĭ ales în ceea ce privesce protecţiunea copiilor. Pentru ca să se împlinéscă lacunele existente în asistenţa nóstră pentru săracĭ, nu este necesar ca să se alcătuéscă o lege nouă, ca să se facă o încercare nouă cu promulgarea uneĭ legĭ, pe care

nu o păzesce nimenĭ, ci pe basa legilor existente, prin buna înțelegere între factoriĭ carĭ constituesc caritatea publică și privată, se pot îndreptà lipsurile organisațiunĭ actuale.

Este natural că între primăriile orașelor, cea a orașuluĭ Bucurescĭ asistă numĕrul cel maĭ mare de săracĭ prin mile, prin asilul de nópte, prin bucătăria poporală, prin împărțirea de lemne de foc, de vestminte pentru copiĭ.

Nu posedăm date statistice asupra tuturor instituțiunilor și societăților de binefacere din țéră, carĭ vin în ajutorul săracilor; cele maĭ însemnate dintre ele sunt:

Comitetul central de ajutor pentru incendiațĭ și inundațĭ, sub patronagiul M. M. L. L. Regeluĭ și Regineĭ, instituit în anul 1887, recunoscut ca persónă juridică în 1890, compus din I. P. S. S. Mitropolitul Primat, Președintele Senatuluĭ, Președintele Adunăriĭ deputaților, Primul Președinte al Înalteĭ Curțĭ de Casațiune și de Justiție și Primarul Capitaleĭ;

Așezămîntul de ajutor pentru sătenĭ «Carol-Elisabeta», creat de M. S. Regele în 1894, pentru a venì în ajutorul locuitorilor ruralĭ carĭ, în aniĭ de secetă, sunt lipsițĭ de mijlóce de traiŭ, recunoscut ca persónă morală în anul 1895, administrat de un Consiliŭ de administrațiune compus din Ministriĭ de Interne, de Finanțe și de Agricultură, Industrie, Comerț și Domeniĭ; Instituțiunea Carol-Elisabeta» maĭ administréză alte fundațiunĭ analóge;

Societatea de binefacere «Regina Elisabeta» fondată în anul 1881, recunoscută ca persónă morală în anul 1894, aflată sub înaltul patronagiŭ al M. S. Regineĭ, întreține un asil pentru 32 femeĭ sărmane și infirme și distribue la domiciliul săracilor ajutóre în banĭ și în natură;

Societatea de binefacere din Iașĭ, fondată în anul 1880, întreține un ospiciŭ pentru femeĭ bătrâne și infirme;

Societatea de binefacere Principesa Maria ajută copiĭ săracĭ; Societatea Obolul din Bucurescĭ, fondată în anul 1886, ajută femeĭ sărmane, văduve cu copiĭ micĭ, orfanĭ, cu vestminte, cu lemne de foc, cărțĭ de șcólă și banĭ;

Societatea de binefacere «Basarab» din Craiova;

Societatea «Amica Copiilor din Craiova;

Societatea internaționlă de binefacere din Bucurescĭ;

Societățile femeilor române de binefacere din orașele principale din țéră;

Societățile naționale străine din orașele principale;

Societăţile pentru ajutorul elevilor săracĭ din Bucurescĭ şi din maĭ multe alte oraşe;

Asociaţiunile mutuale de ajutor, în mare parte limitate pentru câte o singură clasă de meseriaşĭ, în oraşele principale;

Liga femeilor din Iaşĭ, care urmăresce şi scopurĭ filantropice;

Societatea «Salvatorul» din Bucurescĭ, pentru ajutorul mutual al femeilor văduve şi nemăritate;

Societatea femeilor din Bucurescĭ «Ajutorul»;

Asociaţiunea femeilor române «Sprijinul,» avênd de scop între altele şi procurarea de lucru la acele dintre membrele sale, carĭ îşĭ câştigă pânea de tóte ḑilele prin muncă, fie intelectuală, fie manuală;

Societatea «Munca» din Bucurescĭ, pentru procurarea de lucru la femeĭ sărace;

Societetea Materna cu légănul Sf. Elisabeta, şi

Légănul Sf. Ecaterina, despre care voiŭ vorbì în capitolul despre Protecţiunea copiilor.

Asemenea voiŭ vorbì în alt capitol despre asilele de bătrânĭ şi infirmĭ şi despre îngrijirea copiilor micĭ, săracĭ şi găsiţĭ.

Asilul de nópte din Bucurescĭ, întreţinut de Primărie, a fost înfiinţat în anul 1889; el dă adăpost la 10.000 până la 12.000 persóne pe an din carĭ 1.500 până la 1.700 femeĭ;

Ospătăria comunală din Bucurescĭ a fost deschisă în anul 1890, dă mâncare gratuită (ḑile de mâncare) la 20.000 până la 23.000 persóne sărace pe an;

Băile poporale ale oraşuluĭ Bucurescĭ, înfiinţate în anul 1895, daŭ pe an până la 12.000 băĭ calde.

Sumele ce se cheltuesc în România de diferite administraţiunĭ publice numaĭ pentru ajutorul săracilor, afară de cele cheltuite pentru căutarea bolnavilor, lehuzelor, alienaţilor, infirmilor, pentru crescerea copiilor orfanĭ şi găsiţĭ, afară de ajutórele însemnate distribuite de Comitetul central de ajutor pentru incendiaţĭ şi inundaţĭ, de Aşezămîntul de ajutor pentru sătenĭ «Carol-Elisabeta», şi afară de sumele cheltuite de numerósele societăţĭ private de binefacere, pentru ajutarea săracilor, se urcă aproximativ la 600.000 leĭ, anume:

din budgetul Minist. Cultelor şi al Instrucţiuniĭ publice	Leĭ	150.000
din budgetul Primăriilor urbane	»	300.000
din budgetul Eforieĭ spitalelor civile	»	100.000
din budgetul Epitropieĭ generale a Caseĭ spit. Sf. Spiridon	»	50.000

Fórte puţinĭ din aceştĭ banĭ servă pentru ajutorul sătenilor săracĭ, în budgetele consiliilor judeţene se găsesce numaĭ câte o alocaţiune pentru

împrumutarea ţĕranilor săracĭ cu grâne în casurile de recoltă insuficientă şi singurele aşezăminte carĭ în anumite casurĭ asistă poporaţiunea rurală săracă sunt Comitetul central de ajutor pentru incendiaţĭ şi inundaţĭ şi Instituţiunea Carol-Elisabeta pentru ţĕraniĭ în lipsă, apoĭ câte-và micĭ fundaţiunĭ private, cu destinaţiune locală pentru o anumită comună orĭ moşie.

În cele din urmă două deceniĭ al sec. XIX, diferite cestiunĭ carĭ se referă la asistenţa săracilor aŭ fost studiate pe larg şi s'aŭ comparat între ele soluţiunile ce li s'aŭ dat în diferite state. Maĭ ales Societatea internaţională, cu sediul la Paris, pentru studiul asistenţeĭ, din care fac parte şi câţĭ-và Românĭ, care întreţine o revistă specială pentru scopurile eĭ şi organiséză congrese internaţionale periodice ale învĕţaţilor, administratorilor şi legiştilor carĭ se ocupă de asistenţă, lucréză cu activitate şi, dacă ródele ce ea produce n'aŭ importanţă mare pentru noĭ, causa este caracterul eĭ maĭ mult frances decât internaţional. Internaţionalitatea nu póte jucà un rol însemnat în cestiunile complicate de asistenţă, dependinte de organisaţiunea specială, de legislaţiune, de moravurile fie-căreĭ naţiunĭ în parte.

În maĭ multe state serviciile de asistenţă publică ale Primăriilor urbane aŭ budgetele lor speciale şi veniturĭ propriĭ directe orĭ indirecte, maĭ ales de la teatre, concerte, cafenele-concerte şi alte representaţiunĭ publice; la noĭ cheltuelile pentru săracĭ fac parte din budgetele generale ale Primăriilor.

Ajutorul pentru săracĭ validĭ nu se maĭ acordă nicăirĭ în mod direct, pentru eĭ maĭ pretutindinea domnesce principiul: ajută-te singur şi societatea te va ajutà. Caritatea este maĭ pretutindinea obligatorie pentru bătrânĭ, infirmĭ, orfanĭ, copiĭ părăsiţĭ; se stabilesce însă pentru eĭ domiciliul de asistenţă, pentru ceĭ din alte comune spesele se restitue de comuna unde cel asistat are domiciliul, şi în casul de imposibilitatea împliniriĭ plătesce obicĭnuit judeţul orĭ statul. Individiĭ leneşĭ, carĭ din causa viţiuluĭ orĭ a neglijenţeĭ obligă pe autoritate ca să îngrijéscă de familiile lor, sunt internaţĭ într'o casă de muncă, întrebuinţaţĭ la lucrare forţată. Acest sistem este desvoltat în Belgia, Olanda, Germania, Austro-Ungaria, Francia, Suedia şi Norvegia, cu asprimea cea maĭ mare în Marea Britanie, în Workehouses englese.

În România însă astădĭ instituţiunea munciĭ obligatoriĭ pentru cerşetorĭ validĭ este încă puţin desvoltată, din causa lipseĭ de organisaţiune a asistenţeĭ pentru săracĭ, precum şi din causa aplicăriĭ indulgente a legilor penale. În anul 1860, înaintea uniriĭ administrative a amânduror Principatelor, s'a publicat în Moldova Regulamentul legiuiriĭ

pentru stârpirea cerşetoriei; Moldova aveà pentru cerşetorĭ bărbaţĭ casa de lucru de la Orgoescĭ, pentru femeĭ cea de la Leova, care în anul 1866 a fost strămutată la Plătărescĭ, apoĭ penitenciarul de la Ismail pentru cerşetoriĭ de profesiune şi pentru vagabonḑĭ. Închisórea Richitósa a servit până în anul 1897 pentru infirmĭ, cerşetorĭ, vagabonḑĭ şi pentru uniĭ condamnaţĭ corecţional. Codul penal (art. 219) şi legea închisorilor din anul 1874 prescriŭ înfiinţarea unuĭ stabiliment anume pentru ceĭ declaraţĭ vagabonḑĭ; un asemenea aşezămînt nu există nicĭ astăḑĭ şi ceĭ declaraţĭ vagabonḑĭ sunt ţinuţĭ în închisorile preventive şi corecţionale.

Nu este de ajuns ca să asistăm pe săracĭ, statul are şi datoria ca să previe sărăcia; la noĭ statul îndeplinesce acéstă misiune prin înfiinţarea şi întreţinerea de şcolĭ pentru învĕţătura generală şi profesională, prin legĭ rurale şi economice, prin casse de economiĭ, prin crescerea copiilor la economie şi la muncă.

O măsură importantă în contra sărăciei şi ramura cea maĭ eficace a asistenţeĭ preventive o constitue asigurarea obligatorie a lucrătorilor pentru casurile de bólă, de invaliditate, de accidente, de bătrâneţe, de mórte, instituţiune care în Imperiul german a luat o desvoltare însemnată, care s'a întrodus asemenea în parte în Austria, în Belgia, în Elveţia şi astăḑĭ se pregătesce şi Francia pentru întroducerea uneĭ organisaţiunĭ analóge. Începutul l-aŭ făcut pe la jumătatea sec. XIX asociaţiunile libere de lucrătorĭ din Anglia cu asigurarea mutuală pentru casul de bólă, pentru casul de mórte a capuluĭ familieĭ, maĭ târḑiŭ şi pentru lipsa de lucru. Exemplul engles a fost imitat în Germania: lucrătoriĭ aĭ câte uneĭ meseriĭ, aĭ câte unuĭ fel de fabricaţiune dintr'o localitate şi-aŭ format, prin cotisaţiunĭ săptămânale orĭ lunare, o cassă de asigurărĭ, apoĭ s'aŭ unit toţĭ lucrătoriĭ dintr'o localitate pentru instituirea de casse de asigurare locale; uniĭ fabricanţĭ aŭ contribuit şi aŭ înfiinţat casse speciale de asigurare pentru lucrătoriĭ fabriciĭ lor. În anul 1883 cancelarul Imperiuluĭ german, prinţul Otto de Bismarck, a luat iniţiativa pentru crearea aşà numituluĭ socialism de stat, a instituţiuniĭ asigurăriĭ obligatoriĭ a lucrătorilor pentru casurile de bólă şi de leuzie; în anul 1884 a asigurăriĭ obligatoriĭ în contra accidentelor (rănire, infirmitate, mórte) întîmplate în stabilimente industriale, mine, prin maşinĭ agricole, la clădirĭ; în anul 1889 a asigurăriĭ obligatoriĭ în contra invalidităţiĭ şi a bătrâneţiĭ. Cotisaţiunile asigurăriĭ, plătite de lucrătorĭ şi de patronĭ, se capitaliséză sub controlul guvernuluĭ şi statul adaogă la pensiunile de invaliditate şi de bătrâneţe o rentă de câte 50 mărcĭ pe an de fie-care pensionar. Astăḑĭ cassele de asigurărĭ ger-

mane ieaŭ diferite măsurĭ igienice pentru apĕrarea sănătăţiĭ lucrătorilor, prin construirea de locuinţe salubre şi închirierea lor cu preţurĭ moderate, prin subvenţionarea societăţilor de consumaţiune ale lucrătorilor, prin înfiinţarea de birturĭ eftine în carĭ alcoolul este interḑis, prin crearea de sanatoriĭ ş. a. Din bogatele publicaţiunĭ statistice germane asupra activităţiĭ casselor de asigurare, voiŭ extrage numaĭ câte-và date asupra uneĭ părţĭ din asigurările din oraşul Berlin.

În anul 1900 aŭ fost asigurate în oraşul Berlin numaĭ pentru casul de bólă 492.299 persóne, 314.419 bărbaţĭ şi 177.880 femeĭ, parte la cassele de asigurare ale statuluĭ, parte la cele ale oraşuluĭ Berlin, parte la casse de asigurare private. Municipalitatea Berlinuluĭ are cassă specială de asigurare pentru portarĭ, curierĭ, servitorĭ, vizitiĭ, măturătorĭ de strade şi alţĭ lucrătorĭ în serviciul oraşuluĭ; unele administraţiunĭ ale statuluĭ, precum Poşte, Telegrafe, Telefóne, Căĭ ferate aŭ asemenea cassă de asigurare specială pentru lefegiĭ maĭ micĭ, cu venit maĭ mic decât de 2.000 mărcĭ pe an, pentru servitorĭ, lucrătorĭ; unele fabricĭ asigură singurĭ slujbaşiĭ şi lucrătoriĭ lor, unele bresle şi alte asociaţiunĭ profesionale posedă asemenea cassele lor de asigurare în parte; ast-fel există nu numaĭ casse de asigurare a personaluluĭ teatrelor, a móşelor, a bărbierilor, a chelnerilor, a personaluluĭ societăţilor de omnibuse, de tramwayurĭ, a birjarilor, căruţaşilor, coşarilor, ci şi a culegĕtorilor de sdrenţe (cârpe) şi de óse. Tóte cassele de asigurare din Berlin aŭ plătit în anul 1900 familiilor celor asiguraţĭ 15.068.069 mărcĭ pentru căutarea de bólă, medicamente, întreţinerea familieĭ în timpul bóleĭ capuluĭ familieĭ, spese de spital, de nascere, de leuzie, de înmormîntare, afară de sumele însemnate plătite ca pensiunĭ la lucrătorĭ bătrânĭ, infirmĭ şi la familiile celor morţĭ din accidente.

În Regatul român legea minelor din anul 1895 prescrie asigurarea obligatorie a lucrătorilor de mine, cariere şi din stabilimentele orĭ fabricele legate de aceste industriĭ şi înfiinţarea uneĭ casse de ajutor pentru căutarea în casurĭ de bólă şi de rănire în accidente, pentru întreţinerea familieĭ lucrătoruluĭ în timpul bóleĭ, pentru casurile de nascere, înmormîntărĭ, şi osebit a uneĭ case de pensiunĭ pentru invaliḑiĭ din causa de accidente, de bólă, de bătrâneţe, pentru văduvele şi orfaniĭ lor. Amândouĕ cassele se vor alimentà din contribuţiunile lucrătorilor şi ale patronilor sub controlul guvernuluĭ. Asemenea legea pentru organisarea meseriilor, promulgată la 4 Martie 1902, obligă corporaţiunile meseriaşilor ca să înfiinţeze casse de asigurare, saŭ să asi-

gure pe membriĭ corporaţiuniĭ la societăţĭ de asigurare contra bólelor, accidenteler, infirmităţilor, casurilor de mórte.

Dacă am întroduce la noĭ asigurarea obligatorie a tuturor muncitorilor după modul german, ea ar puté să fie maĭ limitată, cu cotisaţiunea maĭ mică decât în Germania, să cuprindă numaĭ asigurarea pentru bătrâneţe, accidente, infirmitate, mórte şi pentru subvenţiunea familieĭ în timpul bóleĭ capuluĭ familieĭ; cheltuéla care în Germania, în Belgia şi în Austria consumă partea cea maĭ însemnată a asigurărilor, plata medicului, a móşeĭ, a medicamentelor, a spitaluluĭ, s'ar puté reduce, căcĭ asistenţa medicală pentru muncitorĭ săracĭ este la noĭ gratuită. Asigurarea obligatorie ar fi la noĭ fórte utilă pentru servitoriĭ particularĭ de ambe sexe, pentru lucrătorĭ, calfe şi ucenicĭ, pentru slujbaşiĭ comerciuluĭ şi industrieĭ, pentru vizitiĭ, măturătoriĭ de strade şi alţĭ lucrătorĭ aĭ Primăriilor urbane, pentru toţĭ lucrătoriĭ cu ḑiua.

De óre-ce la noĭ sărăcia cea maĭ mare domnesce prin comunele rurale, maĭ ales din causa neprevederiĭ ţĕranuluĭ, ni se impune datoria să studiem cestiunea: dacă nu s'ar puté întroduce şi la noĭ un fel de asigurare obligatorie, adaptată condiţiunilor speciale ale agricultoruluĭ român?

Nu putem trece cu vederea promisiunea socialiştilor, că organisaţiunea socialistă va înlătură pauperismul, prin urmare şi asistenţa publică. Igiena este o sciinţă socială — nu socialistă —, ea trebue dar să întindă cercetările eĭ asupra tuturor studiilor carĭ tind a îmbunătăţì traiul poporaţiuniĭ, chiar dacă acele studiĭ aŭ ca resultat propunerĭ greşite, nerealisabile, carĭ nu prind lesne rădăcină la noĭ, unde în oraşe lucrătoriĭ sunt bine plătiţì şi unde majoritatea lucrătorilor ruralĭ sunt proprietarĭ de pămînt; trebue să examineze dacă Socialismul orĭ Democraţia socialistă póte pune în practică reformele economice şi igienice visate de conducĕtoriĭ mişcăriĭ socialiste, carĭ reforme vor asigurà tuturor ómenilor locuinţe confortabile, mâncare bună, îmbrăcăminte cuviincíósă cu munca fórte moderată, vor indreptà producţiunea excesivă de mărfurĭ şi de ómenĭ (acolo unde ea există), vor înlăturà prostituţiunea şi alte viţiurĭ sociale. Nu vom face istoria Socialismuluĭ antic, celuĭ medio-eval şi celuĭ de astăḑĭ, nicĭ istoria Socialismuluĭ român care a fost scrisă de un fruntaş al mişcăriĭ socialiste din patria nóstră (I. Nădejde, în *Noua Revistă Rom.*, 1902.), menţionăm numaĭ în trécĕt, că ideile socialiste despre organisaţiunea societăţiĭ fără proprietate individuală, fără dreptul de moştenire, cu egalitatea desvoltăriĭ individuale a tuturor fără deosebire, cu împărţirea egală a pro-

ductuluĭ muncii în conformitate cu munca fie-căruĭ în parte, aŭ fost aduse la noĭ de Nihiliştiĭ ruşĭ, maĭ ales de ceĭ din Basarabia; că mişcarea socialistă a început pe vremea răsboiuluĭ independenţeĭ în 1877—1878, că Socialismul a apărut d'atuncĭ în literatura română, a recrutat apostoliĭ sĕĭ în diferitele strate ale societăţiĭ, maĭ ales în corpul învĕţătoresc şi în clerul sătesc, în studenţime, între meseriaşiĭ şi lucrătoriĭ săracĭ din oraşe, dar şi mulţĭ românĭ crescuţĭ la şcólele superióre din Francia, Belgia, Elveţia aŭ importat în ţéră teoriile socialiste.

Trebue să stabilim deosebirea între Anarchiştĭ şi Socialiştĭ, să ţinem sémă de modernisarea părţiĭ din socialiştiĭ românĭ, carĭ aŭ eşit de mult din fasa anarchistă, carĭ aŭ renunţat la întrebuinţarea de măsurĭ revoluţionare pentru realisarea programuluĭ lor, carĭ tind a devenì partid politic, dacă se va puté cu timpul chiar partid de guvernămînt, pentru a pune în practică teoriile lor. Mulţĭ din eĭ aŭ aspiraţiunĭ nobile, dar eĭ aŭ învĕţat numaĭ din carte, şi nu cunosc lumea şi ómeniĭ. Recunóscem că organisaţiunea actuală a societăţiĭ, ca orĭcare operă omenéscă, nu este perfectă, că ea reclamă reforme, dar chiar dacă am admite ca drepte tóte criticile pesimiste ce socialiştiĭ fac acesteĭ organisaţiunĭ, nu putem aprobà lécul propus de eĭ pentru vindecarea radicală a bólelor sociale, fiind-că, făcênd abstracţiune de calităţile antinaţionale, anticulturale, antiliberale ale aceluĭ léc, îl găsim contrariŭ legilor naturiĭ, care nu admite egalitatea puterilor intelectuale şi fisice ale tuturor indiviḑilor uneĭ speciĭ; contrariŭ legilor Igieneĭ, care consideră familia ca focarul de la care trebue să purcédă progresul moral şi fisic, Igiena ca şi Biserica trebue să condamne slăbirea orĭ desfiinţarea familieĭ. Organisaţiunea socialistă nu va puté înlăturà sărăcia din oraşe şi maĭ puţin din comunele rurale. Aspiraţiunile ţĕranuluĭ român sunt în contraḑicere cu tendinţele socialiste, cu desfiinţarea proprietăţiĭ individuale. Permiteţi-mĭ să citez puţine cuvinte ale unuĭ mare economist român, care a ilustrat acéstă Academie, ale luĭ Ion Ghica: Proprietatea pămîntuluĭ este cea maĭ sacră din tóte, căcĭ ea, unind familia prin interese şi simţiminte, desvoltă într'însa tóte virtuţile domestice, din carĭ se nasc virtuţile sociale.

Partea principală a reformelor pentru înlăturarea sărăcieĭ la ţéră ar trebuì să isvoréscă din iniţiativa cetăţenilor avuţĭ, a marilor proprietarĭ, carĭ nu pot ignorà, că acela căruĭ norocul ĭ-a dat avere, are şi datoriĭ către ceĭ săracĭ, că nicĭ o lege n'a scutit pe marele proprietar de pămînt de obligaţiunea de a contribuì la îmbunătăţirea sórteĭ foştilor clăcaşĭ; pentru ca în loc de proletarĭ ruralĭ slăbiţĭ de miserie, să lucreze moşia sa şi tot pămîntul ţĕriĭ cetăţenĭ viguroşĭ, trăind ca

ómenĭ, conscienţĭ de solidaritatea ce légă între eĭ pe toţĭ cetăţeniĭ statuluĭ. Un mare proprietar român, Augustul protector şi Preşedinte de onóre al Academieĭ, dă în acéstă privinţă exemplul; să-l urmeze dar şi ceĭ-alţĭ.

Asistenţa medicală.

Asistenţa medicală cuprinde: îngrijirea statuluĭ ca poporaţiunea să nu fie lipsită de medicĭ, de farmaciştĭ şi de móşe, căutarea bolnavilor la domiciliŭ, în spitale, la dispensariĭ (serviciĭ de consultaţiunĭ gratuite cu medicamente gratuite), asistarea femeilor la nascere şi în leuzie, îngrijirea alienaţilor, infirmilor, copiilor gasiţĭ şi privigherea copiilor micĭ crescuţĭ afară de casa părinţilor. Asistenţa medicală în tóte formele eĭ este la noĭ pentru săracĭ gratuită. Maĭ fac parte din asistenţa medicală: căutarea militarilor răniţĭ şi îmbolnăviţĭ în răsboiŭ, organisarea farmaciilor, priveghere a lor şi a drogueriilor, precum şi a isvórelor de apă minerală şi a stabilimentelor balneare.

La noĭ asistenţa medicală constitue un serviciŭ public dat de stat, de judeţe, de comune, de administraţiunĭ de spitale cu fundaţiunĭ speciale. Străiniĭ nu sunt la noĭ excluşĭ de la asistenţa publică, eĭ sunt căutaţĭ cu aceeaşĭ îngrijire ca şi Româniĭ, primirea lor în spitale este însă obligatóre numaĭ în mod reciproc pentru străiniĭ acelor state, carĭ primesc gratuit în spitalele lor pe cetăţeniĭ Regatuluĭ român. Acéstă reciprocitate este inegală, se caută maĭ mulţĭ străinĭ în spitalele române decât Românĭ în spitalele străine. Străiniĭ bolnavĭ de bóle infecţióse se primesc în spitalele române fără nicĭ o restricţiune, în mod gratuit ca şi Româniĭ. Alienaţiĭ străinĭ se internéză în spitalele române pentru alienaţĭ în mod privisoriŭ, până la repatriare.

Căutarea gratuită a bolnavilor săracĭ.

Ajutorul medical gratuit se dă în 3 modurĭ: bolnaviĭ săracĭ sunt căutaţĭ de medic la domiciliul lor şi primesc şi medicamentele necesare gratis, saŭ eĭ se presintă la domiciliul mediculuĭ, la Primărie, la spital saŭ la un alt local public, unde li se daŭ consultaţiunĭ şi medicamente gratuite, saŭ eĭ sunt internaţĭ şi căutaţĭ în spitalele publice generale orĭ speciale, permanente orĭ temporare, orĭ aşezaţĭ in ospiciile de bolnavĭ cronicĭ şi incurabilĭ. Ne ocupăm deocamdată de căutarea gratuită a bolnavilor afară din spital.

Nu este necesar ca toţĭ bolnaviĭ săracĭ să fie internaţĭ în spitale,

mulţĭ dintre eĭ prefer să fie căutaţĭ la domiciliul lor, şi natura şi durata multor bóle permite îngrijirea bolnavilor ca bolnavĭ ambulatorĭ. În spitale se internéză numaĭ aceĭ bolnavĭ, carĭ locuesc departe de comuna în care se află medic, carĭ aŭ trebuinţă de căutare specială, ce nu li se póte da la domiciliŭ saŭ la dispensariŭ (la ambulatoriŭ), carĭ sufer de bóle infecţióse şi bolnaviĭ prea săracĭ, lipsiţĭ cu desăvârşire de locuinţă şi de hrană.

În timpurile vechĭ dejà statul a dat ajutor bolnavilor săracĭ, modul acestuĭ ajutor a variat după organisaţiunea socială, după alcătuirea instituţiunilor medicale din acele timpurĭ. În anticitate sclavul bolnav erà îngrijit de stăpânul sĕŭ, maĭ mult din interes material decât din omenie, Romaniĭ avuţĭ întreţineaŭ micĭ spitale private pentru căutarea sclavilor lor bolnavĭ. Spitale publice nu existaŭ, Valitudinarium erà infirmeria militară, înfiinţată în garnisonele maĭ marĭ, îngrijită de medicul legiuniĭ, al cohorteĭ, al castruluĭ, şi este probabil că aŭ existat asemenea Valetudinaria şi în Dacia; spitalul pentru săracĭ însă este o instituţiune creştină.

Pentru săraciĭ liberĭ, fără patron, s'aŭ înfiinţat în oraşele Grecieĭ şi ale Romeĭ medicĭ publicĭ; asistenţa publică municipală, regulată la Roma de împĕratul Antonin, după modul oraşelor grecescĭ, a fost desvoltată de împĕraţiĭ creştinĭ aĭ Romeĭ, carĭ aŭ instituit dispensariĭ (Iatria), unde s'aŭ dat consultaţiunĭ, s'aŭ executat operaţiunĭ chirurgicale, s'aŭ distribuit medicamente în mod gratuit. Dejà în primul secol al ereĭ creştine aŭ fost numiţĭ în tóte oraşele statuluĭ Roman Archiatri poporanĭ, însărcinaţĭ cu căutarea bolnavilor săracĭ. În oraşul Roma fiecare despărţire urbană aveà un Archiatru popular. Împĕratul Antonin Piu a prescris, ca afară de Roma şi cele-lalte oraşe să aibă Archiatri, urbele maĭ marĭ câte 10, cele mijlociĭ 7, cele micĭ câte 5. Numirea în funcţiunea de Archiatru erà subordonată resultatuluĭ unuĭ examen.

În Principatele române asistenţa medicală a săracilor îşĭ păstréză caracterul creştin, ea începe cu spitalul alipit de o mânăstire; putem urmărì originea eĭ numaĭ până în secolul XVI. Căutarea bolnavilor săracĭ la domiciliŭ, şi în mod ambulator în locuinţa mediculuĭ, este la noĭ ca şi în Occidentul Europeĭ de dată maĭ nouă, instituită numaĭ în a doua jumătate a sec. XVIII în oraşele principale. În Moldova Domnul Alexandru I. Mavrocordat a stabilit în aniĭ 1782—1785 veniturile caseĭ doctorilor, din carĭ s'aŭ plătit mediciĭ însărcinaţĭ cu căutarea săracilor bolnavĭ (Hurmuzaki, *Docum.*, T. X, Bucur. 1897). În Muntenia în anul 1784, Domnul M. Suţu a numit pe Dimitrie Caracaş doctor al politieĭ Bucurescilor, însărcinat cu căutarea gratuită a bol-

navilor săracĭ. În anul 1786 s'a numit un doctor la Râmnicu-Vâlceĭ cu aceeașĭ însărcinare, în anul 1793 doctorul Ioan (Manicat?) doftor al obrazelor scăpătate din politia Bucurescĭ (G. I. Ionnescu-Gion, *Biografia doctoruluĭ Const. Caracaș*, în *Revista Nouă*, Bucurescĭ 1890; V. A. Urechiă, *Ist. școl.*, Bucur. 1892). O condică de socotelĭ pe anul 1797 ale obșteścĭĭ Epitropiĭ din Muntenia, aflată în biblioteca colegului nostru C. Erbiceanu, constată că pe atuncĭ s'aŭ plătit cu câte 100 leĭ pe lună 4 medicĭ pentru căutarea săracilor în Bucurescĭ, și unul la Ploescĭ cu leĭ 15 pe lună.

La începutul sec. XIX găsim medicĭ plătițĭ de stat pentru asistența medicală a săracilor, afară de spitale, la Bucurescĭ, Iașĭ, Bârlad, Focșaniĭ Moldoveĭ, Ploescĭ, Craiova, Râmnicu-Vâlceĭ. În 1803, Domnul Munteniei Constantin A. Ipsilant numesce pe Spiridon Calogheros doftor al politieĭ Focșaniĭ-Muntenĭ cu talerĭ 80 pe lună; în anul 1804, când țéra erà amenințată de invasiunea ciumeĭ, Vodă Const. Ipsilant ordonă prin pitacul din 7 August: fiind-că 3 doftorĭ aĭ politieĭ Bucurescĭ, plătițĭ din cutia obșteĭ, nu sunt de ajuns pentru căutarea bolnavilor săracĭ, să se maĭ numéscă 3 plătițĭ din veniturile spitalelor celor marĭ de ciumă ca să fie 6; tot în anul 1804, Domnul Moldoveĭ Alexandru Moruzi numesce pe doctorul Froelich vaccinator peste tot Principatul (A. Xenopol, *Ist. Rom.;* V. A. Urechiă, *Ist. Rom.*, X; G. I. Ionnescu-Gion, *Ist. Bucuresc.*, 1899; C. Erbiceanu în *Bis. Ortod. Rom.*, XVI).

În casurĭ rare, la epidemiĭ întinse, se trimite câte un medic din Capitală în județe pentru a combate bóla. În aniĭ 1813 și 1814, Domnul Moldoveĭ Scarlat Calimach, constatând că nu sunt înadins doftorĭ rînduițĭ spre căutarea celor săracĭ și pătimașĭ, că veniturile caseĭ doftorilor nu sunt suficiente, reguléză din noŭ casa doftorilor, fixéză lefile a 3 doctorĭ, 1 gerach și 2 móșe pentru politia Iașĭ, și un doftor pentru politia Bârlad, carĭ vor fi îndatorațĭ a alergà cu sîrguință la trebuințele și chemările nu numaĭ ale boerilor și la săracĭ și ticăloșĭ, în câte orĭ, în care ceas, nóptea saŭ ḑiua, vor fi chemațĭ (Hurmuzaki, *Docum. X; Anaforalele și ţădulele gospod din anul 1814*, relative la casa doftorilor, întărite de Vodă Scarlat Calimach, aflate între manuscriptele bibliotecii Scheiane a Acad. Rom., No. 80 și 95 din *Catalogul manuscriptelor* de I. Bianu).

În anul 1815, Vel Vornicul Munteniei scrie Mitropolituluĭ, că s'aŭ așezat la léfă 6 doctorĭ și 2 gerachĭ aĭ politieĭ, ca să alerge la orĭ-ce sărac bolnav și să altoéscă copiĭ de vĕrsat fără nicĭ o plată, mulțumindu-se cu léfa din cutia milostenieĭ; fiind epidemie de vĕrsat, preoțiĭ să facă de scire tuturor săracilor ce vor avé copiĭ nealtoițĭ să-ĭ

aducă la aceştĭ doftorĭ: C. Darvari la sf. Dumitru, C. Caracaş la Curtea Veche, Silvestru la sf. Dumitru, C. Filiti la sf. Ioan Vechiŭ, I. Pascal la sf. Spiridon Noŭ (C. Erbiceanu, în *Biser. Ortod. Rom.*, XVI, Buc. 1890).

În aniĭ 1813—1832, Regulamentele organice organiséză cadrele unuĭ serviciŭ sanitar maĭ regulat, a asistenţeĭ medicale întinse peste tótă ţéra, dar numaĭ cadrele, numĕrul medicilor aflaţĭ în ţéră nu erà suficient, nicĭ măcar pentru a stabilì câte unul în fie-care judeţ, şi ast-fel asistenţa medicală gratuită, fórte slabă, a rĕmas limitată la câte-và capitale de judeţ. Deşì Regulamentele organice însărcinéză pe medicul ocruguluĭ, al circumscripţiuniĭ compuse din 2 până la 4 ţinuturĭ, ca să caute şi pe săteniĭ bolnavĭ cel puţin în casul de epidemie, acéstă căutare, chiar când ea a avut loc, a rĕmas o formalitate stérpă. Asistenţa medicală a fost treptat desvoltată numaĭ în oraşe; în anul 1841 se numesce pentru oraşul Bucurescĭ, pe lângă ceĭ 5 medicĭ de colóre, pe lângă 1 chirurg, 1 mamos, 1 medic oculist care funcţionéză de maĭ nainte, şi un doctor dentist; la Iaşĭ, în anul 1841, personalul medical al oraşuluĭ se compune, afară de protomedic, de 4 medicĭ de cvartal, 1 chirurg, 1 revisor de morţĭ, 1 oculist, 1 dentist, 1 hultuitor şi 4 móşe de cvartal.

În comunele urbane s'a dat treptat o desvoltare maĭ mare căutăriĭ gratuite a bolnavilor săracĭ la domiciliŭ, atât după descentralisarea serviciuluĭ sanitar în virtutea legiĭ comunale din anul 1864, precum şi după punerea în lucrare a legiĭ sanitare din anul 1874 până astăḑĭ, însă acéstă ramură a asistenţeĭ n'a ajuns la gradul necesar de perfecţiune, şi trebue să se deà medicilor primăriilor urbane facultatea de a prescrie în comptul comuneĭ, în anumite casurĭ excepţionale, pe lângă medicamente şi bonurĭ de alimente, orĭ de a intervenì pentru ca să se rĕspundă familieĭ bolnavuluĭ, fără multe formalităţĭ, micĭ ajutóre de banĭ. În oraşul Bucurescĭ mediciĭ comunalĭ prescriŭ copiilor săracĭ bolnavĭ, la trebuinţă, lapte sterilisat.

Chiar după ce în Muntenia în anul 1842, în Moldova în anul 1847, s'a numit pentru fie-care judeţ câte un medic orĭ fisic de judeţ (de ţinut), nu s'a putut organisà o asistenţă medicală regulată pentru poporaţiunea rurală şi n'a putut aduce mare folos depositul central de medicamente, înfiinţat în anul 1841, pe lângă comitetul carantinelor muntenescĭ, din care s'aŭ dat fără plată lécurĭ la ómenĭ şi la vite.

În spitalele judeţene din Muntenia, înfiinţate în anul 1853, s'aŭ căutat şi câţĭ-và bolnavĭ în mod ambulator, n'a existat însă în aceste spitale un serviciŭ regulat de consultaţiunĭ gratuite cu medicamente gratuite înainte de aniĭ 1861 — 1862. În Moldova s'aŭ înfiinţat în anul 1862

spitale judeţene în ţinuturile lipsite de spitale cu fundaţiunĭ propriĭ, dar în aceste din urmă spitale, serviciul consultaţiunilor gratuite pentru bolnaviĭ ambulatorĭ a rĕmas mult timp incomplet, şi în unele spitale ale Caseĭ Sf. Spiridon se daŭ şi astădĭ numaĭ consultaţiunĭ gratuite fără medicamente gratuite.

Am expus dejà în partea I a Istorieĭ Igieneĭ proiectele făcute în amândouĕ Principatele Române pentru formarea de medicĭ ruralĭ. În Muntenia dejà în anul 1830, Adunarea generală a Divanuluĭ proiectase înfiinţarea uneĭ şcóle de medicină în spitalul Colţeĭ, şi în anul 1841 Nicolae Kretzulescu s'a încercat să creeze o şcólă de medicĭ ruralĭ; în Moldova «Aşezămîntul învĕţăturilor publice» din anul 1851 a proiectat fundarea uneĭ facultăţĭ de medicină, iar Regulamentul şcólelor din acelaşĭ an a prescris numaĭ înfiinţarea uneĭ şcóle de chirurgĭ de sate; dar nicĭ unul din aceste proiecte n'a fost realisat decât după crearea şcóleĭ naţionale de medicină din Bucurescĭ.

Prima măsură pentru stabilirea uneĭ asistenţe medicale regulate în comunele rurale a fost luată în anul 1862 din iniţiativa luĭ Carol Davila, prin înfiinţarea de medicĭ de plasă, deocamdată numaĭ unul în fie-care judeţ, dar treptat s'a înmulţit numĕrul lor. Asistenţa publică a primit o nouă basă legală în anul 1864 prin promulgarea legiĭ comunale şi a celeĭ a consiliilor judeţene, carĭ aŭ îndatorat judeţele şi comunele urbane, ca să întreţie spitale şi să îngrijéscă de bolnaviĭ săracĭ, apoĭ prin legea sanitară din anul 1874, care a prescris ca fie-care plasă să aibă cel puţin un medic. Dejà în anul 1862 ceĭ dintâĭ medicĭ de plasă aŭ fost înzestraţĭ cu farmaciĭ portative, pe la anul 1885 s'aŭ înfiinţat la tóte primăriile rurale micĭ farmaciĭ aprovisionate cu medicamente divisate, şi însemnate cu instrucţiunĭ despre întrebuinţarea lor.

Serviciul medicilor de plasă este partea cea maĭ slabă din organisaţiunea nóstră sanitară; lucrarea lor principală constă în combaterea bólelor epidemice, şi chiar la ivirea de epidemiĭ eĭ vin obicĭnuit prea târdiŭ pentru luarea măsurilor preventive, nefiind însciinţaţĭ la timp, şi activitatea lor se mărginesce atuncĭ în căutarea unuĭ numĕr mic de bolnavĭ şi în îndeplinirea unor formalităţĭ banale. Într'un numĕr mic de plăşĭ însă, unde s'aŭ înfiinţat spitale de plasă, saŭ micĭ spitale rurale îngrijite de mediciĭ de plasă, serviciul se face regulat, poporaţiunea rurală este bine îngrijită în cas de bólă şi mediciĭ de plasă aduc folóse reale. Este cu neputinţă ca medicul de plasă să visiteze regulat, chiar numaĭ odată pe lună, tóte comunele cu cătunele lor, să inspecteze şcóla, cârciumile, cimitirul, să examineze toţĭ bolna-

viĭ, dacă are un numĕr prea mare de comune de îngrijit, precum în judeţul Gorj, (câte 46 până la 49 comune cu 118 până la 130 cătune), Argeş (câte 37 până la 43 comune cu 103 până la 166 cătune), Olt (câte 36 până la 37 comune cu 101 până la 130 cătune), Vâlcea (câte 34 comune cu 104 până la 117 cătune). Instituţiunea medicilor de plasă nu represintă idealul nostru, n'a venit însă timpul ca să o înlocuim dejà astăḑĭ prin medicĭ comunalĭ saŭ prin medicĭ de circumscripţiunĭ comunale; judeţele şi comunele n'aŭ veniturĭ suficiente pentru ca să suporte acéstă cheltuélă, astăḑĭ representantul de căpetenie al medicineĭ rurale nu este medicul de plasă, ci medicul spitaluluĭ rural.

Acusaţiunea ce se aduce medicilor de plasă, că nu aduc folosul ce ar puté aduce, dacă ar fi maĭ activĭ, este justă numaĭ pentru o mică parte a medicilor de plasă. Criticĭ analóge, cu cele carĭ se fac la noĭ organisaţiuniĭ şi activităţiĭ serviciuluĭ sanitar rural, le găsim şi în unele reviste medicale străine, căcĭ nu numaĭ la noĭ ci şi în State maĭ bogate, cu civilisaţiunea maĭ veche decât a nóstră, serviciul medical rural este imperfect. În Francia ţĕranul nu este astăḑĭ sărac ca la noĭ, în general el n'are trebuinţă de asistenţa gratuită şi póte plătì visita mediculuĭ şi medicamentele, şi cu tóte că dejà Conventul din anul II al primeĭ Republice francese a legiferat, că fie-care bolnav cu domiciliŭ saŭ fără domiciliŭ va fi căutat la domiciliul de fapt saŭ la spitalul cel maĭ apropiat, acéstă măsură nu este realisată nicĭ astăḑĭ în tótă Francia, şi în multe circumscripţiunĭ rurale lipsesc medicĭ şi alocaţiunĭ budgetare pentru plata de medicĭ ruralĭ. În Austria şi în Ungaria s'a organisat de curând serviciul medical rural; în maĭ multe provinciĭ organisaţiunea este numaĭ în principiŭ terminată, comunele avute plătesc medicĭ comunalĭ pentru câte o comună în parte, dintre comunele sărace formézá maĭ multe câte o circumscripţiune comunală cu un medic comunal, dar multe din aceste posturĭ maĭ staŭ vacante, din causă că lefile sunt în multe circumscripţiunĭ comunale prea micĭ. În Rusia condiţiunile sunt maĭ rele decât la noĭ, căcĭ de vreme ce la noĭ elementul rural face aprópe 82 % din poporaţiunea totală, în Rusia 88% din poporaţiunea Imperiuluĭ sunt sătenĭ şi numaĭ 12% orăşenĭ, şi în Rusia majoritatea ţĕranilor sunt săracĭ şi nu pot plătì pe medic, şi numaĭ cu mare dificultate se găsesc medicĭ ruralĭ Profesorul Erisman a descris la Congresul medical internaţional din Moscova din anul 1897 starea medicineĭ rurale din Rusia într'un mod, care corespunde cu situaţiunea mediculuĭ de plasă român: «medicĭĭ ruralĭ, carĭ «treptat înlocuesc pe felcerĭ, fac acte de abnegaţiune, merg în exil vo«luntar, renunţă la comerciul cu ómenĭ culţĭ, la tot ce hrănesce spi-

«ritul. Serviciul medicului rural ambulant, care odată saŭ de două orĭ «pe lună visitéză tóte satele circumscripţiunii, n'a dat resultate bune; «de aceea se restrîng acum excursiunile, ele se fac numaĭ în timpul «de epidemiĭ şi se dă medicului rural un câmp noŭ de activitate prin «crearea de micĭ spitale rurale, carĭ vor devenì centre de cultură. «Aceste spitale se improviséză în câte o casă ţĕrănéscă, în care se instaléză 2—3 paturĭ şi treptat se dă acestuĭ spitălaş o desvoltare «maĭ mare, se clădesce un edificiŭ şi se instaléză un spital de 15—20 paturĭ.» Dar numĕrul spitalelor rurale înfiinţate în Rusia de Zemstwo (Comitetul administraţiuniĭ provinciale) este mic în raport cu poporaţiunea, cu întinderea teritorială şi în comparaţiune cu spitalele rurale din România. Numaĭ Imperiul german posedă o asistenţă medicală bine organisată pentru poporaţiunea rurală, graţie sistemuluĭ de asigurare obligatorie pentru casul de bólă, de accidente, de invaliditate şi de bătrâneţe, la care participă, pe lângă lucrătoriĭ ruralĭ fără pământ, şi miciĭ proprietarĭ carĭ aŭ venit funciar insuficient, pentru ca în cas de bólă să pótă plătì medic şi farmacie.

De căutarea gratuită a bolnavilor săracĭ la domiciliŭ se folosesce dar în România aprópe exclusiv poporaţiunea urbană, pentru cea rurală acest mod de asistenţă forméză excepţiune şi nu regulă, şi nu rĕmâne sătĕnuluĭ altă alternativă decât transportarea bolnavuluĭ la spital, fie pentru internarea luĭ, fie pentru tratarea luĭ la consultaţiunile gratuite pentru bolnaviĭ ambulanţĭ, saŭ luarea de medicamente dosate şi însemnate cu instrucţiunĭ de la farmacia Primărieĭ, saŭ aşteptarea până când medicul de plasă va venì în sat.

Poporaţiunea săracă urbană însă are la disposiţiunea eĭ un aparat larg de asistenţă medicală gratuită, de care se folosesc şi mulţĭ locuitorĭ carĭ sunt în stare a plătì în mod modest pe medic şi pe farmacist, aparat constituit din serviciĭ întreţinute de comună, de judeţ, de fundaţiunile spitalicescĭ, şi maĭ există în multe oraşe serviciĭ private, organisate de societăţĭ filantropice şi de unele comunităţĭ religióse străine, pentru căutarea conaţionalilor şi coreligionarilor lor la ambulatoriŭ şi la domiciliŭ; în Bucurescĭ maĭ funcţionéză Policlinicile, din carĭ cea maĭ importantă este Policlinica Regina Elisabeta, fundată în anul 1896, aşezată în localul Institutuluĭ Surorilor de caritate Sf. Elisabeta.

Pentru a remedià insuficienţa asistenţeĭ medicale din comunele rurale, Guvernul presidat de Ioan C. Brătianu a recurs în anul 1881 la organisarea spitalelor rurale şi la mobilisarea periodică de ambulanţe militare, transformate în ambulanţe rurale.

Legea pentru înființarea de spitale rurale, promulgată la 20 Iunie 1881, prescrie la art. 4 și 5 cele următóre:

Art. 4. «Până la înființarea unuĭ numĕr de asemenea spitalurĭ (de «spitale rurale) îndestulător pentru scopul propus, și chiar în urmă, «în casurĭ urgente, ambulanțele militare, în intervalele concentrărilor «ordinare și extra-ordinare, vor fi puse la disposițiunea exclusivă a «Ministeruluĭ de Interne, care le va dirige asupra regiunilor celor «maĭ bântuite; aceste ambulanțe vor fi conduse de doctorĭ în medicină.»

Art. 5. «În timpul acestor mișcărĭ, personalul ambulanțelor va primì «indemnitatea de campanie.»

Pe basa acesteĭ legĭ, Guvernul a mobilisat în aniĭ 1884 până la 1887 inclusiv pentru 3 lunĭ de vară câte 8 până la 32 secțiunĭ de ambulanță militare și le-a însărcinat cu căutarea locuitorilor sătenĭ bolnavĭ. Parte din bolnavĭ aŭ fost așezațĭ în corturĭ, unde aŭ primit îngrijirile medicale, parte aŭ primit ca bolnavĭ ambulanțĭ consultațiunĭ cu medicamente.

Aceste ambulanțe aŭ împlinit misiunea lor provisorie, ele aŭ împrietenit populațiunea rurală cu binefacerile medicineĭ și aŭ înlesnit vindecarea multor bóle, folósele netăgăduite aduse de ele n'aŭ fost însă proporționate cu cheltuelile însemnate ce ele aŭ causat. Scurtul timp al funcționăriĭ ambulanțelor rurale și coincidența acestuĭ timp cu acela al recolteĭ, când sătênul, chiar bolnav fiind, nu se caută pentru ca să nu lipséscă de la lucrările agricole tocmaĭ atuncĭ, când brațele sunt maĭ prețióse, aŭ făcut ca unele bóle, spre exemplu cele venerice, să nu se pótă vindecà în ambulanță. Ambulanțele rurale aŭ fost deservite în majoritate de medicĭ militarĭ din reservă, carĭ nu pot fi concentrațĭ decât pentru o singură lună pe an; Medicul-inspector General Dr. A. Fotino a constatat în raportul asupra activitățiĭ acestor ambulanțe în anul 1887, că din desele schimbărĭ ale personaluluĭ medical al ambulanțelor aŭ resultat diferite vederĭ și diferite direcțiunĭ în tratamentul bolnavilor, și că lipsa îndelungată a medicilor militarĭ de la corpurile lor la ambulanțe a adus marĭ perturbațiunĭ în serviciul medical al armateĭ Din acéstă causă ambulanțele n'aŭ maĭ funcționat în anul 1888 și Guvernul a pus la cale ca să se maĭ construéscă un numĕr de spitale rurale.

Asistența femeilor la facerĭ și în leuzie.

Este probabil că dejà în timpurile fórte vechĭ femeile însărcinate aŭ cerut la facere ajutor altor femeĭ, maĭ ales celor maĭ în vîrstă, carĭ

asistase dejà la alte nascerĭ, carĭ ast-fel aŭ cules óre-care experienţă şi aŭ devenit móşe. Ca ceĭ dintâĭ medicĭ, eraŭ şi cele dintâĭ móşe autodidacte, probabil ele aŭ comunicat altor femeĭ observaţiunile lor, le-aŭ povĕţuit cum aŭ să se pórte la diferite întîmplărĭ ale facerilor, şi mult timp cunoscinţele móşelor aŭ rĕmas empirice, constituite din observaţiunile propriĭ şi din tradiţiunile ce le-aŭ fost transmise de alte móşe.

Egiptenii şi Evreiĭ aŭ avut móşe, o probéză Testamentul vechiŭ. Greciĭ aŭ avut móşe cu cunoscinţe speciale, Hippocrate şi Aristotele numesc móşele Ὀμφαλοτόμοι, tăiătóre ale cordonuluĭ umbilical; Socrate erà fiul celebreĭ móşe Phenareta; din cărţile luĭ Hippocrate aflăm, că unele móşe aŭ exercitat şi medicina.

În Roma móşele eraŭ sclave şi libere, parte din Obstetrices eraŭ şi medicae, precum se constată din *Corpus Inscriptionum Latinarum.* Maĭ mulţĭ autorĭ latinĭ, Horaţiŭ, Pliniŭ, Seneca fac menţiune de móşe, carĭ eraŭ la Roma maĭ respectate decât în Atena. Pliniŭ vorbesce de «nobilitas obstetricum», legile Iustiniane prescriŭ numirea de juriĭ de 5 móşe, însărcinate cu expertisa judiciară spre cunstatarea sarcineĭ şi a nasceriĭ săvârşite.

Móşele evuluĭ mediŭ eraŭ ignorante şi superstiţióse; în secol. XVI fac în Germania mediciĭ încercărĭ de a îndreptà nesciinţa móşelor, dar înşişĭ aceştĭ medicĭ nu avuse ocasiune a se instruì în obstetrică, şi primul tractat de arta obstetrică scris de un medic, de Encharius Roesslein, în anul 1513, probéză că însuşĭ autorul este lipsit de cunoscinţa facerilor naturale. În anul 1560 s'a întrodus la Paris examenul pentru dobândirea diplomeĭ de móşă, juriul se compune din 1 medic, 2 chirurgĭ şi 2 móşe jurate. Tocmaĭ la finele seculuĭ XVIII s'aŭ înfiinţat primele maternităţĭ în Germania, Austria, Italia superióră, în anul 1804 s'a deschis la Paris prima şcólă de móşe.

În literatura română se pare a fi cea maĭ veche menţiune despre móşe, cea din Pravilele luĭ Mateiŭ Basarab Vv., 1652.

După ce pe la finele secol. XVIII se întemeiase în Principatele Române asistenţa medicală pentru săracĭ, Domniĭ şi sfetniciĭ lor s'aŭ gândit şi la asistenţa obstetricală. Domnul Moldoveĭ Scarlat Calimach a regulat din noŭ casa doctorilor în anul 1813 si a hotărît ca să se numéscă 2 móşe plătite cu câte 1.800 leĭ pe an şi chiria caseĭ.

Regulamentele organice organiséză asistenţa obstetricală numaĭ în cele douĕ capitale ale Principatelor şi legiuesc, ca afară de mediciĭ de văpseà (de cvartal) să se numéscă pentru Bucurescĭ 1 mamos şi

5 mόşe, câte una pentru fie-care văpseà a oraşuluĭ; pentru Iaşĭ 1 mamos şi 4 mόşe, câte una pentru fie-care cvartal.

Treptat s'aŭ maĭ numit în cele-lalte oraşe, capitale de judeţe, mόşe de oraş, maĭ ales după ce imigrase în ţéră maĭ multe mόşe din Ungaria, Transilvania, Bucovina, şi după ce maternităţile române formase un numĕr όre-care de mόşe. Şcόla de mόşe din Bucurescĭ a fost deschisă de Eforia spitalelor în anul 1838 şi în luna August 1840 aŭ primit diploma de mόşă 16 eleve, carĭ aŭ reuşit la examen. Şcόla de mόşe din Institutul Gregorian din Iaşĭ, înfiinţată în anul 1852, a produs primele mόşe în anul 1854.

La începutul anuluĭ 1862, Comitetul sanitar al Moldoveĭ a publicat instrucţiunĭ pentru mόşe, aprobate de Domn, în carĭ se prevedeà şi numirea de mόşe rurale, mόşe de ocol. După intrarea în vigόre a legiĭ comunale din anul 1864, unele consiliĭ comunale urbane aŭ îmmulţit numĕrul mόşelor comunale, dar poporaţiunea săracă n'a putut să se împrietenéscă cu mόşa funcţionară. Legea sanitară din anul 1874 a obligat şi pe Consiliile judeţene ca să plătéscă un numĕr de mόşe pentru ajutorul gratuit ce vor da la facerĭ de prin comunele rurale; aceste mόşe aŭ avut aceeaşĭ sόrte ca cele urbane, ţĕrancele n'aŭ avut încredere în ele, le-aŭ chemat fόrte rar, în unele judeţe s'a numit câte o mόşă pentru o plasă întrégă, ast-fel multe comune aŭ rĕmas fόrte depărtate de reşedinţa mόşeĭ. În anul 1893, cu ocasiunea modificăriĭ legiĭ sanitare, s'a înlocuit instituţiunea mόşelor de plasă prin mόşe comunale, s'a legiuit că Consiliile judeţene, cu contribuţiunea comunelor rurale, vor numì pentru acele comune mόşe comunale, dar multe comune sărace, nefiind singure în stare a plătì mόşeĭ nicĭ léfa minimală de leĭ 30 pe lună prescrisă de lege, s'aŭ întrunit câte 3—4 comune pentru plata uneĭ mόşe. Numĕrul mόşelor din ţéră fiind cu mult maĭ mic decât acela al comunelor şi al circumscripţiunilor comunale, nu s'aŭ putut numì mόşe pentru tόte comunele. Pentru împlinirea acesteĭ lipse s'a alcătuit în aniĭ 1897—1898 proiectul pentru formarea de mόşe clasa II şi pentru înfiinţarea uneĭ şcόle de mόşe rurale (de mόşe clasa II) cu un singur an de studiŭ la Craiova, care a şi fost deschisă în anul şcolar 1899—1900.

Numaĭ cu încetul mόşa rurală va luà locul babeĭ satuluĭ; pe de o parte ţĕranca crede că baba are drepturĭ câştigate, a moşit de anĭ de ḑile tόte femeile din familie, a moşit pe mama leuzeĭ la care este acum chemată şi va moşì pόte şi nepόtele eĭ; ţĕrănciĭ îĭ trebue babă, care pe lângă moşit face şi pe servitόre, îngrijesce în timpul leuzieĭ de copiĭ, de casă, de bucătărie, de spĕlarea rufelor; pe de alta, multe

móşe rurale maĭ aŭ deprinderĭ orăşenescĭ, maĭ fac pe cucónele, cer să fie respectate ca funcţionare publice. Din copiĭ de ţĕran astăḑĭ abià 6 % se nasc pe mânile móşelor carĭ aŭ trecut prin şcólă de móşe, restul vin în lume pe mânile babelor şi ale cumetrelor, şi acésta este una din causele mortalităţiĭ însemnate a leuzelor şi a copiilor noŭ născuţĭ. Acésta se întîmplă şi în alte ţĕrĭ, în regiunĭ sărace, maĭ puţin culte. În tabelele statistice expuse la Exposiţiunea universală de la Paris din anul 1900 s'a putut cetì, că în orientul extrem al regatuluĭ Prusieĭ există cercurĭ, unde numaĭ 4%—40% din facerĭ sunt asistate de móşe, restul de «babe murdare, carĭ de rare-orĭ întrebuinţéză săpun.»

Nu posedăm o statistică a accidentelor întîmplate la nascerile de prin sate şi a mortalităţiĭ leuzelor, spre a puté aprecià în tótă întinderea eĭ consecinţa neajunsuluĭ móşelor, este însă cert că lipsa lor nu influenţéză numaĭ sănătatea leuzelor, ci şi a copiilor noŭ-născuţĭ. V. Crăsescu a scris în anul 1895 o teză de doctorat în medicina interesantă, despre Pediatria poporană din Dobrogea; el descrie, pe lângă martiriul la care ignoranţa băbéscă expune pe femeia leuză, pe lângă numerósele nascerĭ nefericite din causa procedărilor barbare ale babelor, şi frecuentele decese ale copiilor, datorite superstiţiuniĭ şi nesciinţeĭ.

Deşì în general móşa n'are altă misiune decât aceea de a asistà la facerì normale, fisiologice, a îngrijì pe leuză şi pe copilul noŭ-născut în cele dintâĭ ḑile după facere, a executà unele operaţiunĭ de mică chirurgie, móşa rurală este câte odată nevoită, în lipsă de medic, a dirige singură şi facerĭ anormale, a executà unele manipulaţiunĭ obstetricale spre a scăpà viéţa mameĭ şi a pruncul uĭ, şi numaĭ o móşă care a primit învĕţătura specială póte aprecià pericolul, care-ĭ impune datoria de a chemà un medic, saŭ de a executà singură unele manipulaţiunĭ în lipsă de medic. Misiunea cea maĭ importantă a móşeĭ constă însă în prevenirea bólelor septice, a febreĭ puerperale la leuză, a infecţiuniĭ buriculuĭ la copilul noŭ-născut, prevenire basată pe cunoscinţa originiĭ acestor bóle, pe deprinderea cu asepsia şi antisepsia. Maĭ cerem de la móşă óre-carĭ cunoscinţe de Igienă; móşele influenţéză prima crescere fisică a pruncululĭ şi consiliul lor are o autoritate óre-care.

Va maĭ trece un timp óre-care, până când poporaţiunea rurală se va deprinde cu móşele formate în şcóle speciale, până când va dispăré nepopularitatea lor. Dar şi în oraşe, femeile sărace recurg de rare-orĭ la asistenţa móşeĭ comunale şi preferă să fie moşite de babe. Cu tóte acestea, în măsura în care se înmulţesc móşele în general, şi

în parte móșele aflate în funcțiunĭ publice, cresce și numěrul femeilor asistate la facerĭ și în leuzie de móșe învěțate.

În anul 1892 aŭ existat în tótă țéra 513 móșe, din carĭ 266 în funcțiunĭ publice, în anul 1898, 958 móșe, din carĭ 401 în funcțiunĭ publice, în anul 1900, 1.107 móșe. Ungaria a avut, în anul 1897, 8.200, imperiul Austrieĭ 18.650 móșe.

Móșele aflate în Regatul Românieĭ în serviciul județelor și comunelor aŭ asistat în mod gratuit la facerĭ și la avorturĭ, în anul 1892 în comunele rurale 8.965, în comunele urbane 6.610 femeĭ; în anul 1897 în comunele rurale 11.356, în comunele urbane 8.020 femeĭ. Din an în an cresce și numěrul femeilor asistate la facerĭ și în leuzie în spitale, despre care vom vorbì maĭ jos.

Alienațiĭ.

Egiptenii și toțĭ mediciĭ timpuluĭ ante-hippocratic n'aŭ considerat nebunia ca bólă. Hippocrate (460—377 a. Chr.), care stabilise principiul că bóla este consecința uneĭ lesiunĭ corporale, a fost cel dintâiŭ care a recunoscut, că turburările psichice provin din bóle ale creerilor. În Roma veche alienația mentală a devenit frecuentă de la secolul II, în urma perturbațiunilor politice, a nestabilitățiĭ instituțiunilor, a cresceriĭ depravațiuniĭ. Galeniŭ și Coeliŭ Aurelian aŭ avut ocasiune a căutà bóle mentale, eĭ aŭ cultivat și perfecționat psichiatria. Legea romană a celor XII Tabule prescrie la tabula V, ca nebunuluĭ să se deà un curator, ca administrațiunea persóneĭ și a bunurilor sale să tréćă la agnațĭ (I. Kalinderu, *Studiŭ asupra celor XII Tabule*, Bucurescĭ 1888). Legea Iustiniană la titl. XXIII, de Curatoribus, dice: Furioșiĭ și risipitoriĭ, chiar dacă aŭ împlinit etatea de 25 anĭ, rěmân sub curatela agnaților lor în virtutea legiĭ celor XII Tabule, la Roma prefectul orĭ pretoriĭ, în provinciĭ președintele provincieĭ le dă, după examen prealabil, un curator. Asemenea se daŭ curatorĭ celor slăbițĭ de minte (mente captis). Nu găsim însă la Roma urme de internarea alienaților, de depărtarea lor din mediul obicĭnuit, ca măsură de siguranță și ca mijloc terapeutic.

După aparițiunea creștinismuluĭ, nebunia a fost privită ca opera demonilor, ca resultatul influențeĭ diabolice, și religiunea a intervenit pentru vindecarea eĭ. Până în secol. XVII, în cărțile de medicină nebunia este descrisă ca opera Sataneĭ. În anul 1685, Paulinius a scris un tractat latin despre folósele flagelațiuniĭ, el recomandă pentru expulsarea demonuluĭ biciul, pumnul, percusiunea și sguduitura, remediĭ carĭ vin-

decă melancolia, nebunia şi epilepsia. În occidentul catolic şi în nordul protestant al Europeĭ, demoniĭ aŭ fost isgoniţĭ din corpul nenorocituluĭ nebun prin ceremoniĭ religióse, prin exorcisme, prin torturĭ şi prin foc, bolnavul smintit este ars pe rug de viŭ chiar până în secolul XVIII.

În România a fost asemenea încercată expulsarea duhuluĭ necura, din corpul nebunuluĭ obsediat, obicĭnuit prin simple ceremonii religióse, prin cetirea de rugăciunĭ cu întrebuinţarea de móşte ale sfinţilor şi de stropirea cu aghiasmă, de maĭ rare-orĭ prin bătae, pumnĭ şi arsurĭ, nicĭ odată însă în Principatele Române alienaţiĭ n'aŭ fost arşĭ pe rug. Archiepiscopul catolic Marcus Bandinus ḑice, în Codicele Bandinus, în raportul din anul 1646 asupra visitaţiuniĭ canonice a bisericilor catolice din Moldova, publicat în *Analele Academieĭ Rom.*, t. XVI, în anul 1895, că modul blând întrebuinţat de preoţiĭ românĭ de a adjurà pe dracul a provocat admiraţiunea jesuiţilor. Tratarea umană a smintiţilor a fost prescrisă de legile române vechĭ. În Pravilele luĭ Mateiŭ Basarab (1652) găsim un capitol, «Semnele nebunuluĭ», care glăsuesce: «Pentru să-l cunóscă judecătorul că adevĕrat este nebun, să întrebe pe vracĭ, carĭ fórte lesne îl vor cunósce de va fi nebun adevĕrat. Cel nebun, măcar că nu se va certà la nebunia luĭ, de va face vr'o greşélă, iar aşà tot nu se cade să-l sloboḑéscă de tot, să umble pe drumurĭ slobod, ci să aibă pază, să fie pe lângă ómeniĭ luĭ până se va înţelepţì.»

Cele dintâĭ asile de alienaţĭ aŭ fost înfiinţate în Spania în sec. XV, după isgonirea Maurilor ele aŭ fost desfiinţate; în sec. XVI s'aŭ creat ospiciĭ de alienaţĭ în Suedia, în Germania, în Anglia, în Francia s'a deschis ospiciul Charenton în anul 1645, la Viena s'a instalat primul asil de alienaţĭ în anul 1784 într'un edificiŭ rotund şi înalt numit Narrenthurm; tóte aceste asile eraŭ un fel de închisorĭ. În tot sec. XVIII smintiţiĭ aŭ maĭ fost legaţĭ cu lanţurĭ şi trataţĭ cu biciŭ, numaĭ în Anglia s'a întrodus un tratament uman al acestor bolnavĭ în spitalul de alienaţĭ Sf. Lucas, aprópe de Londra, deschis în anul 1751; în Francia în anul 1785 psichiatrul Pinel a înlăturat lanţul şi biciul din casele de nebunĭ şi a început cu tratamentul medical al bólelor mentale. Psichiatria, care rĕmăsese înapoĭ, din causă că alienaţia mentală fusese considerată ca incurabilă, s'a desvoltat treptat după începuturile făcute de Pinel, Canolly şi Griesinger.

În Muntenia, aprópe de finele sec. XVIII, administraţiunea începe a se gândì la datoria ce are de a îngrijì de alienaţĭ. V. A. Urechiă a reprodus în *Istoria Românilor*, t. I, Bucur. 1891, un pitac al luĭ Vodă Michail C. Şuţu din 6 Noemvrie 1784 către Veliţiĭ boerĭ: pentru cer-

şetorĭ a pune la orînduélă să nu maĭ umble pe uliţĭ şi prin bâlciurĭ, să propue un mijloc şi pentru vr'uniĭ smintiţĭ din minte şi nebunĭ, la ce cale se cuvine a se pune. Pe atuncĭ s'a şi pus la cale, ca alienaţiĭ furioşĭ să se ţie în lanţurĭ în chiliile din curtea mânăstiriĭ Sărindar şi să se aducă la icóna Maiciĭ Domnuluĭ din biserica Sărindar, iar ceĭ nefurioşĭ s'aŭ aşezat în chiliile din curtea bisericiĭ Sf. Vinerĭ Herasca (I. Brezoianu, *Vechile Instituţiunĭ ale Românieĭ*, Bucur. 1882; G. I. Ionnescu-Gion, *Istoria Bucurescilor*, 1899). La Craiova s'aŭ adăpostit alienaţiĭ în curtea bisericiĭ Madona Dudu, fundată în anul 1760, înzestrată cu avere în aniĭ 1781—1784 de C. Fotescu şi Hagi Gheorge Ioan, care înzestrare fusese întărită de Vodă Michail Şuţu; nebuniĭ aŭ fost aduşĭ în biserică la icóna făcĕtóre de minune, ceĭ furioşĭ aŭ fost parte legaţi de arborĭ cu lanţurĭ şi frânghiĭ şi parte aşezaţĭ într'un beciŭ (G. Mileticĭ, *Studiĭ psichiatrice*, Craiova 1895; V. A. Urechiă, *Istoria Românilor*, t. X).

În Moldova de la secol. XVIII, alienaţiĭ aŭ fost primiţĭ în bolniţele din curţile mânăstirilor Némţu şi Adam. C. Vârnav ḑice în *Rudimentum Physiographiae Moldaviae*, Budae 1836, că pe vremea luĭ alienaţiĭ aŭ fost căutaţĭ numaĭ cu rugăciunĭ şi descântece.

În anul 1813, Domnitorul Munteniei Ioan G. Caragea a întărit din noŭ fundaţiunea bisericiĭ Dudu din Craiova, «la care biserică se află şi chiliĭ de primirea celor bolnavĭ, carĭ năzuesc la sfînta icónă pentru tămăduire, avênd ceĭ scăpătaţĭ hrana şi odihna lor din veniturile Sf. bisericĭ». G. Mileticĭ relatéză, că încă în anul 1851 alienaţiĭ eraŭ culcaţĭ în jurul bisericiĭ Dudu, până în anul 1858, când eĭ aŭ fost aşezaţĭ în micul spital zidit la spatele bisericiĭ. La Bucurescĭ s'aŭ adăpostit alienaţiĭ şi în curtea mânăstiriĭ Sf. Gheorghe-noŭ. V. A. Urechiă reproduce în *Ist. Rom.* t. X un pitac al Domnuluĭ Ioan G. Caragea către Egumenul mânăstiriĭ Sf. Gheorghe-noŭ din 22 Iulie 1814, prin care-ĭ ordonă ca să deà o odae de locuinţă şi cele trebuinciόse luĭ Costache Biv Vătav za Divan, care se află smintit de minţĭ. La 12 Maiŭ 1822, în timpul ocupaţiuniĭ turcescĭ, după revoluţiunea luĭ Tudor, Ocârmuirea Valachieĭ invită pe Archimandritul-stariţ al mânăstiriĭ Căldăruşanĭ, ca un ticălos creştin smintit, aflat de Agie în politia Bucurescĭ, să-l priméscă în mânăstire, ţiindu-l în bună pază până când se va îndreptà, dându-i-se de la mânăstire şi hrana cea trebuinciósă (V. A. Urechiă, *Ist. Rom.*, t. XIII).

În primul pătrar al sec. XIX, în amândouĕ Principatele române, numĕrul alienaţilor erà mic, Pelagra încă nu apăruse şi Alcoolismul era încă puţin rĕspândit.

În anii 1825—1830, alienaţiĭ aŭ fost treptat mutaţĭ din mânăstirile Sf. Gheorghe-noŭ şi Sărindar, precum şi din biserica Sf. Vinerĭ din Bucurescĭ la mânăstirea Negoescĭ. Până în aniĭ 1837—1838 s'aŭ primit smintiţiĭ şi în mânăstirea Jitia din judeţul Dolj (C. Antonescu-Remuş, *Igiena*, Bucurescĭ 1890). În anul 1838, Dvornicul din Lăuntru al Munteniei propune, ca ceĭ smintiţĭ aflaţĭ la mânăstirea Negoescĭ să fie primiţĭ vremelnicesce la schitul Malamucul din sud Ilfov, ca să se numéscă un doctor şi un cinovnic pe lângă epistat, doctorul să mérgă acolo de 2 orĭ pe săptămână şi smintiţiĭ să se deà subt îngrijirea Eforieĭ spitalurilor pămîntenescĭ; Vodă aprobă (*Buletin* din 21 Noemvrie 1838). Acéstă măsură a fost timporară. Dejà în anul 1839 s'a înfiinţat lângă mânăstirea Mărcuţa, în clădirile părăsite ale fabricii de testemele a luĭ Ipsilant, carĭ aŭ fost reparate, un ospiciŭ de nebunĭ şi cerşetorĭ. În socotelile caseĭ centrale a Munteniei pe anul 1838, publicate în *Analele Parlamentare ale Românieĭ*, t. IX, Bucurescĭ 1900, figuréză parte din cheltuelile făcute cu meremetul schituluĭ Balamucul, după dovada meşteruluĭ zidar, şi în socotéla pe anul 1839, cheltuelile urmate în trebuinţa ómenilor smintiţĭ ce se trimit la mânăstirea Mărcuţa, feţe 25, câte 1 leŭ pe ḑi fac leĭ 6.493, precum şi leĭ 3.833 banĭ 39, sloboḑiţĭ din casa centrală caselor făcĕtóre de bine, pentru meremetul încăperilor de la schitul Mărcuţa pe séma smintiţilor, după porunca Ocârmuiriĭ a Sf. Mitropoliĭ, apoĭ plata a 30 rogojinĭ, a făcliilor de Pascĭ, a transportuluĭ smintiţilor de la Malamuc la Mărcuţa la 12 chirigiĭ, a îngropăriĭ a 2 smintiţĭ, tacâmurĭ de haine, léfa îngrijitoruluĭ smintiţilor de leĭ 150 pe lună. Léfa doctoruluĭ figuréză în socotelĭ numaĭ de la anul 1840 (*Analele Parlam.*, t. XI), când a fost însărcinat Dr. N. Gănescu cu căutarea cerşetorilor bolnavĭ şi a smintiţilor de la Mărcuţa, primind léfa de leĭ 500 pe lună. După socotelile anuluĭ 1840, numĕrul alienaţilor a oscilat între 26 şi 33, în anul 1841 aŭ fost 35 ; între cheltuelĭ găsim 10 lanţurĭ cu lacătele lor pentru smintiţĭ, plătite cu leĭ 135 şi 12 cămăşĭ de forţă câte leĭ 50. În anul 1845, Mărcuţa a trecut subt administraţiunea Departamentuluĭ Bisericesc. Treptat cresce numĕrul alienaţilor internaţĭ la Mărcuţa, în anul 1847 la 40, în 1859 la 100, în 1864 la 110. Numĕrul cerşetorilor aşezaţĭ la Mărcuţa erà în aniĭ 1846—1847 de 103.

A. G. Găleşescu arată (*Eforia spital. civ.*, Bucur. 1900), că dejà în anul 1856 a fost recunoscută necesitatea de a se înlocuì ospiciul Mărcuţa cu un alt edificiŭ spaţios, că s'a proiectat clădirea unuĭ spital mare de alienaţĭ pe délul Cotrocenilor în sumă de leĭ 1.500.000, acest proiect n'a fost însă realisat. În anul 1860, Mărcuţa a fost pusă sub ad-

ministraţiunea Ministeruluï de Interne (Direcţiunea sanitară), în anul 1866 îşĭ schimbă iar stăpânul şi trece la Eforia spitalelor, care a reparat necontenit clădirile vechĭ, a construit treptat altele nouĕ pe tereuul disponibil, spre a puté adăpostì numĕrul însemnat al infirmilor şi alienaţilor trimişĭ la Mărcuţa.

În Moldova, în aniĭ 1848—1850, aŭ fost însărcinaţĭ mediciĭ ocrugurilor respectivĭ, ca să visiteze din când în când pe alienaţiĭ din curţile mânăstirilor Némţu şi Adam, administrate de Departamentul Bisericesc, trecute în anul 1862 sub cârmuirea Ministeruluĭ de Interne, iar în anul 1866 încredinţate Epitropieĭ generale a Caseĭ spitalelor Sf. Spiridon cu subvenţiune din partea Statuluĭ. Mânăstirea Golia din Iaşĭ a fost dejă în anul 1859 destinată pentru primirea alienaţilor, în anul 1861 Ministerul de Interne a întreţinut la Golia numaĭ 12 bolnavĭ, 7 bărbaţĭ şi 5 femeĭ, căutaţĭ de doctorul C. Vârnav ca medic provisoriŭ al ospiciuluĭ Golia, iar în anul 1866, după ce Casa Sf. Spiridon a luat subt îngrijirea eĭ pe alienaţiĭ ospitalisaţĭ în judeţele de peste Milcov, ea a adaptat mânăstirea Golia pentru femeile bolnave de bóle mentale, mutate acolo din mânăstirea Adam, carĭ d'acum nainte aŭ fost supuse unuĭ tratament metodic. Alienaţiĭ de sex bărbătesc din mânăstirea Némţu fusese dejà de la anul 1859 supuşĭ uneĭ căutărĭ medicale maĭ regulate.

În amândouĕ Principatele până la anul 1860 nu se creaŭ formalităţĭ judiciare pentru primirea unuĭ smintit într'un ospiciŭ de alienaţĭ; obicĭnuit certificatul unuĭ medic erà singurul act pe care se basà închiderea bolnavuluĭ; numaĭ de la anul 1860 s'aŭ întrodus în Moldova, de la anul 1864 şi în Muntenia, garanţiĭ maĭ sigure, examinarea bolnavuluĭ de doĭ medicĭ şi intervenirea parchetuluĭ.

Ca în multe alte ţĕrĭ a fost şi la noĭ cam târḑiŭ întrodus un tratament raţional al bólelor mentale; ca transiţiune spre regimul modern a fost înlocuit de la anul 1845—1850 lanţul şi frânghia cu camisonul de forţă, de la anul 1859 biciul cu duşe recĭ prelungite, excitaţiunea creerilor a fost potolită cu dose massive de opiŭ şi de hatschisch, fórte încet acéstă terapie brutală a fost înlăturată şi a fost admis şi la noĭ sistemul mişcăriĭ maĭ libere. În anul 1859 s'a făcut început la Mărcuţa cu ocupaţiunea alienaţilor ca măsura terapeutică, maĭ întâiŭ prin înfiinţarea unuĭ atelier de tâmplărie, apoĭ cu horticultura, de la anul 1864 şi cu cismăria. De la anul 1868 A. Şutzu a dat impulsiune la studiĭ psichiatrice, basate pe Anatomia patologică şi la un tratament corespunḑĕtor cu progresele Patologieĭ mentale

Progrese maĭ repeḑĭ decât cele-lalte asile de alienaţĭ a făcut, maĭ

ales în privința materială, Ospiciul Madona Dudu din Craiova. În anii 1858—1860, Epitropia bisericii Madona Dudu a clădit în dosul bisericii două camere mari pentru 8 bolnavi, acest local modest a fost treptat lărgit; în anul 1872 aŭ existat dejà 4 camere spațióse cu 20 bolnavi; în anul 1888, Epitropia a început să construéscă pe un teren vast, situat la marginea orașului, un ospiciŭ mare, compus din mai multe paviliόne cu un singur cat, care a fost inaugurat în anul 1891. Acest ospiciŭ represintă o instituțiune modernă, cu instalațiunile necesarii, cu ocupațiune metodică a bolnavilor, cu agricultură și horticultură.

Administrațiunile nóstre mari de spitale cu fundațiuni bogate, cari în altă privință se pun în capul progreselor, în ceea ce privesce alienații, mai țin la tradițiunea veche, că donatorii cari aŭ lăsat averi pentru îngrijirea bolnavilor ar fi avut în vedere pe cei bolnavi de alte bóle, nu pe alienați, deși nu există nici un act prin care se exclud cei smintiți de la binefacerile, pentru cari sunt destinate bunurile spitalelor. Alienații rĕmân dar în sarcina Statului, a județelor și comunelor, și ospiciile de alienați întreținute de Eforia spitalelor și de Epitropia generală a Casei Sf. Spiridon sunt subvenționate de Stat și primesc o plată modestă de la județele, comunele, de la familiile private, cari le încredințéză alienații lor spre căutare.

Ospiciul Madona Dudu din Craiova este un stabiliment modern, bine întreținut; ospiciul Mărcuța, deși clădire veche, se află în condițiuni destul de bune, Eforia spitalelor face cu mijlócele disponibile tot ce este posibil, pentru ca alienații să fie bine îngrijiți, ca să nu fie lipsiți de tratamentele moderne; mânăstirea Golia din Iași a fost transformată de Epitropia generală a Casei s-tului Spiridon într'un ospiciŭ salubru de femei alienate, cari sunt bine căutate, de vreme ce ospiciul de bărbați alienați de la mânăstirea Némțu, administrat tot de Epitropia generală a Casei s-tului Spiridon, cu tóte sacrificiile făcute de acea Epitropie, cu tóte adăogirile și reparațiunile radicale făcute edificiului în anul 1897, mai lasă de dorit, mai ales în ceea ce privesce ocupațiunea metodică a alienaților, care constitue o măsură terapeutică importantă. Dintre casele de sănătate private cari primesc alienați, se află Institutul «Caritatea» din Bucuresci (proprietatea d-lui profesor A. Sutzu), în condițuni fórte bune. La finele anului 1898 s'a înființat pe lângă închisórea penitenciară Văcăresci o secțiune de alienați criminali. În anul 1900 s'a terminat construcțiunea frumosului și vastului ospiciŭ Socola din Iași, care însă încă nu s'a deschis.

Prin legea din 29 Maiŭ 1892 Guvernul a fost autorisat ca să plătéscă

Eforieĭ spitalelor civile şi Epitropieĭ generale a Caseĭ Sf. Spiridon o subvenţiune de câte 350.0000 leĭ, pentru ca să clădéscă câte un ospiciŭ noŭ pentru alienaţĭ. Acéstă sumă este insuficientă pentru scopul propus. Legiuitorul a aşteptat ca şi Eforia spitalelor civile şi Epitropia generală a Caseĭ Sf. Spiridon să contribue şi din mijlócele lor propriĭ la înfiinţarea acestor două institute nouĕ. Până astăḑĭ Eforia spitalelor civile a ales terenul şi a alcătuit planurile pentru ospiciul care se va clădì lângă Bucurescĭ, a declarat că va contribuì din veniturile sale cu 300.000 leĭ şi a cerut ca Guvernul să maĭ completeze suma necesară de aprópe 2 milióne de leĭ. Ministerul de Interne a propus ca lucrarea să se fracţioneze, ca să se construéscă treptat câte un numĕr de pavilióne în raport cu fondurile existente. În legea din anul 1897 asupra împrumutuluĭ contractat de Eforia spitalelor în sumă de leĭ 4.600.000 se prevede, că din acéstă sumă leĭ 300.000 vor servì la contribuire pentru construirea unuĭ spital de alienaţĭ pe délul Văcărescĭ.

Epitropia generală a Caseĭ Sf. Spiridon proiectase, ca noul ospiciŭ de alienaţĭ, ce se va administrà de acea Epitropie, să se înfiinţeze în condiţiunĭ modeste la Târgul-Ocna; se şi începuse în anul 1895 fundaţiunile, în urma solicitărilor stăruitóre ale Facultăţiĭ de medicină din Iaşĭ, s'a oprit însă lucrarea începută, s'a hotărît aşezarea ospiciuluĭ în apropierea oraşuluĭ Iaşĭ şi s'a ales pentru acest scop terenul fostuluĭ seminar Socola. S'a alcătuit un plan maĭ complet, a căruĭ executare erà evaluată la 1.300.000 leĭ; construcţiunea începută în anul 1896 a fost terminată în anul 1900, tótă cheltuéla a fost suportată de Guvern care, din causa neprevederiĭ Architectuluĭ-şef al Ministeruluĭ de Interne, a cheltuit cu mult maĭ mult decât suma proiectată.

Până la finele anuluĭ 1898 aŭ lipsit la noĭ locale speciale pentru internarea alienaţilor criminalĭ, a criminalilor neresponsabilĭ; legea pentru alienaţĭ din anul 1894 prescrie, ca preveniţiĭ şi condamnaţiĭ la închisóre atinşĭ de alienaţiune mentală saŭ de epilepsie să fie aşezaţĭ, pe basa ordinuluĭ procuroruluĭ, într'o secţiune specială şi separată de cele-alte secţiunĭ, destinată pentru isolarea alienaţilor criminalĭ. Se înţelege de la sine că aceste persóne, maĭ mult viţióse decât bolnave, sunt ocupate cu munca. În anul 1899 s'a deschis la penitenciarul central Văcărescĭ o secţiune de alienaţĭ criminalĭ.

Pe lângă căutarea alienaţilor societatea maĭ are şi o altă datorie de îndeplinit, aceea de a protege interesele alienaţilor, de a face ca în timpul interdicţiuniĭ şi al internăriĭ într'un ospiciŭ special, averea acestor nenorociţĭ să fie bine administrată în comptul lor propriŭ, şi

nu în folosul persónelor străine. Legea asupra alienaţilor din anul 1894 cuprinde prescripţiunile necesare de protecţiunea intereselor alienaţilor, de garantarea libertăţiĭ individuale, de oprirea sechestrăriĭ ilegale în ospiciĭ, în casa de sănătate, orĭ în locuinţe private; ea maĭ regulézá organisaţiunea spitalelor de alienaţĭ publice şi private, cheltuelile şi veniturile celor publice, modul primiriĭ şi liberăriĭ alienaţilor, controlul din partea celor două Ministere competinte, celuĭ de Interne şi de Justiţie, şi preciséză penalităţile la carĭ pot fi supuşĭ ceĭ carĭ ar călcà acéstă lege. Acéstă lege, copiată în parte după legea francesă veche, conţine însă câte-và lacune şi este pasibilă de completare.

În anul 1897 statistica oficială a constatat în tótă ţéra 1.780 alienaţĭ, 936 internaţĭ în ospiciĭ şi 844 lăsaţĭ sub îngrijirea familiilor lor. Din aceştĭ alienaţĭ 39% sunt din comune urbane, 61% din comune rurale. Din ceĭ 844 alienaţi neinternaţĭ, 95 (25 în comune urbane, 70 în comune rurale) aŭ fost căutaţĭ cu medicĭ, restul de 749 n'aŭ fost supuşĭ unuĭ tratament medical. În anul 1897, din ceĭ 1.780 alienaţĭ înregistraţĭ, aŭ fost ortodoxĭ 1.605, de alte riturĭ creştine 96, mahometanĭ 8, israeliţĭ 71.

Diferitele ospiciĭ de alienaţĭ carĭ funcţionéză astădĭ aŭ avut în anul 1900 următorul numĕr de paturĭ:

Ospiciul Mărcuţa din Bucurescĭ, administrat de Eforia spitalelor civile, 480 paturĭ pentru ambele sexe;

Ospiciul Golia din Iaşĭ, administrat de Epitropia generală a Caseĭ Sf. Spiridon din Iaşĭ, 100 paturĭ pentru femeĭ;

Ospiciul mânăstirea Némţu din judeţul Némţu, administrat de Epitropia generală a Caseĭ Sf. Spiridon din Iaşĭ, 60 paturĭ pentru bărbaţĭ;

Ospiciul Madona Dudu din Craiova, administrat de Epitropia bisericiĭ Madona Dudu din Craiova, 40 paturĭ pentru bărbaţĭ şi 40 pentru femeĭ;

Ospiciul Coşula de pelagroşĭ şi alienaţĭ, întreţinut de judeţul Botoşanĭ, 30 paturĭ de ambele sexe;

Ospiciul privat de alienaţĭ «Caritatea» din Bucurescĭ, proprietatea d-luĭ profesor Dr. A. Sutzu, cu 36 paturĭ pentru ambele sexe.

În Depositul de alienaţĭ al Prefecturiĭ Poliţieĭ oraşuluĭ Bucurescĭ, alipit de Institutul «Caritatea», se primesc pe an în termen mediŭ 100 alienaţĭ de ambe sexe în mod provisoriŭ, până la constatarea bóleĭ şi trimiterea în căutarea unuĭ ospiciŭ de alienaţĭ. Peste tot avem dar în spitalele nóstre numaĭ 786 paturĭ pentru alienaţĭ, carĭ sunt ocupate pe an de 900 până la 940 bolnavĭ de bóle mentale.

Se internéză dar la noĭ 50% până la 52% din numĕrul total al alienaţilor. Făcênd comparaţiune cu alte State, găsim că şi în alte ţĕrĭ nu-

mĕrul paturilor disponibile pentru alienaţĭ în instituţiunile spitalicescĭ este maĭ mic decât numĕrul real al alienaţilor; disproporţiunea între alienaţiĭ liberĭ şi ceĭ internaţĭ există şi în străinătate, ea este pe alocurea maĭ mică ca la noĭ, din causă că în străinătate judeţele şi comunele suportă cea maĭ mare parte a speselor de căutare.

În raport cu numĕrul locuitorilor, Germania are cel maĭ mare numĕr de ospiciĭ de alienaţĭ. Prusia a avut, în anul 1896, 81.549 alienaţĭ, din carĭ 53% în ospiciĭ. Prusia posedă pentru internarea de alienaţĭ 3 spitale clinice ale Statuluĭ, 49 ospiciĭ provinciale, 14 comunale ale oraşelor maĭ poporate, 26 secţiunĭ de alienaţĭ în spitalele generale, 20 spitale de alienaţĭ ale corporaţiunilor religióse, 98 ospiciĭ private de alienaţĭ, carĭ tóte cuprind 44.000 paturĭ. Singur oraşul Berlin a îngrijit, în anul 1900, 4.034 alienaţĭ, idioţĭ şi epilepticĭ. Regatul Saxonieĭ cu 4.026.480 locuitorĭ a avut, în anul 1899, 5 ospiciĭ de alienaţĭ cu 3.821 paturĭ. Regatul Bavarieĭ, cu o poporaţiune aprópe egală cu cea a Românieĭ, a avut, în anul 1899, 10 ospiciĭ de alienaţĭ cu 5.453 bolnavĭ. Ungaria a avut, în anul 1896, 25.071 alienaţĭ, în anul 1900 s'aŭ aflat în Ungaria 4 asile regale de alienaţĭ cu 1.698 paturĭ. În imperiul Austrieĭ s'aŭ aflat, în anul 1895, 30 institute publice şi 7 private pentru căutarea de alienaţĭ, cu 11.685 paturĭ, numĕrul alienaţilor din tot imperiul a fost de 36.000. Francia a avut, în anul 1897, 56.770 alienaţĭ internaţĭ. Olanda posedă, în anul 1897, 24 ospiciĭ de alienaţĭ cu 7.326 paturĭ; la 1 Ianuarie 1897 s'aŭ aflat în tótă Olanda numaĭ 1.605 alienaţĭ neinternaţĭ. Norvegia cu 2.138.600 locuitorĭ a avut, în anul 1899, 11 institute de alienaţĭ cu 2.428 bolnavĭ.

În Belgia s'aŭ creat de mult timp coloniĭ agricole de alienaţĭ, dintre carĭ cea de la Gheel este maĭ importantă. În contra uneĭ plăţĭ modeste şi sub priveghierea Statuluĭ, multe familiĭ din acea comună rurală ieaŭ subt îngrijirea lor unul saŭ maĭ mulţĭ alienaţĭ, carĭ apoĭ trăesc în sînul familieĭ, ca când ar face parte dintr'însa, participă la lucrările agricole şi domestice, şi sunt din când în când visitaţĭ de medicul special al colonieĭ. În apropierea satuluĭ se află un mic spital, destinat pentru primirea imediată a acelor alienaţĭ, la carĭ apar accese maniace saŭ alte accidente carĭ necesită isolarea bolnavilor. Regulamente explicite precisézá modul primiriĭ, întreţineriĭ, priveghieriĭ şi liberăriĭ bolnavilor, cum şi raporturile între dînşiĭ şi familia care ĭ-a primit în sînul eĭ. De 18 anĭ s'aŭ înfiinţat în Bavaria două coloniĭ de alienaţĭ analoge. în satele Pflegham şi Gabersee. Noĭ nu putem adoptà acest sistem Starea puţin igienică a satelor nóstre, casele sărace şi próste ale majorităţiĭ ţĕranilor noştri, modul de exploatarea pămîntuluĭ, al lucrăriĭ în

locurĭ adesea-orĭ fórte depărtate de sat şi lipsa de ocupaţiune în timpul ernii, nu ne permit acéstа inovaţiune.

Un alt mod de a ocupà pe alienaţĭ, adoptat de stabilimentele cele maĭ bune din Francia, Anglia şi Germania, constă în întrunirea ospiciuluĭ cu un aşezămînt agricol. Ospiciul posedă şi case detaşate, puţin depărtate de dînsul, locuite de aceĭ alienaţĭ a căror bólă permite ocupaţiunea agricolă, şi dispune de o fermă şi de grădinĭ, pe carĭ le lucréză şi le exploatéză într'un mod raţional. Infirmieriĭ aŭ misiunea îndoită a priveghià pe bolnavĭ şi a dirige lucrările lor. Asemenea stabilimente model sunt Fitz-James lângă Clermont din Franţa, Alt-Scherbitz în Saxonia, Goeppingen şi Hildesheim in Würtenberg; acest sistem s'ar puté maĭ lesne întroduce la noĭ, şi în timpul erniĭ am puté ocupà pe alienaţĭ cu diferite lucrărĭ industriale, precum se urméză şi astădĭ.

Despre asilele pentru alcoolicĭ am vorbit dejà în capitolul asupra Alcoolismuluĭ, ele aŭ scopul de a îndreptà pe beţivĭ, internându-ĭ într'un institut osebit de spitalul de alienaţĭ, care nu este de loc potrivit pentru aceĭ alcoolicĭ carĭ nu suferă de bóle permanente, şi carĭ după un delir maĭ scurt saŭ maĭ lung redobândesc claritatea intelectuală. La noĭ nu există nicĭ un asemenea asil şi legile nóstre nu prevĕd instituirea luĭ. Noul Cod penal al Imperiuluĭ german impune Guvernuluĭ datoria de a creà asile de alcoolicĭ, în carĭ se pot internà şi contra voinţeĭ lor alcooliciĭ corigibilĭ pentru îndreptare, precum şi ceĭ periculoşĭ în interesul siguranţeĭ societăţiĭ. Asemenea există asile pentru alcoolicĭ în unele cantóne ale Confederaţiuniĭ elveţiene.

CUPRINSUL

ISTORIA IGIENEĬ ÎN ROMÂNIA

DE

Dr. I. FELIX
Membru al Academieĭ Române.

PARTEA II.

AL DOILEA MEMORIŬ.

Şedinţa de la 15 Martie 1902.

Mediciĭ şi exerciţiul Medicineĭ.

Aŭ trebuit miĭ şi miĭ de anĭ, pentru ca Medicina să facă drumul de la credinţă la sciinţă, de la Medicina mitică, de la cea preoţéscă la Medicina exactă de astăḑĭ. În timpurile cele maĭ depărtate, instinctul a condus pe ómenĭ ca să vindece bólele, să-şĭ conserve viéţa, să amâne mórtea. După credinţele vechĭ bólele fiind pedepse cu carĭ ḑeiĭ supĕraţĭ pedepsec pe ómeniĭ păcătoşĭ, se impuneà ca prima condiţiune a vindecăriĭ împăcarea ḑeilor, şi preoţiĭ carĭ aŭ mijlocit acéstă împăcare aŭ observat multe bóle, aŭ cules multe experienţe, aŭ fost primiĭ medicĭ în Egipt, în India, la Evreĭ, în Grecia. Despre Egipt conţine Papyros Evers un compendiŭ de medicină din aniĭ 1553—1550 a. Chr. Cu 1200 anĭ înaintea luĭ Christ este în Grecia adorat ca ḑeul medicineĭ Asclepios cu fiicele sale Hygeia şi Panakeia. Din preoţiĭ luĭ Esculap, carĭ ţineaŭ sciinţa lor secretă, a eşit cu timpul ordinul Asclepiadilor cu şcólele de medicină din Knidos şi din Kos, în cea din urmă a învĕţat şi Hippocrate. După ce mediciĭ aŭ început a visità bolnaviĭ în locuinţele lor, medicina a eşit din templu, a încetat să fie secretă.

În Grecia s'aŭ maĭ format medicĭ şi în gimnasiĭ, în şcólele pentru educaţiunea morală şi fisică a tinerilor, unde eĭ între altele se pregătiaŭ şi pentru jocurile olimpice, pentru luptele corporale şi intelectuale. Gimnasiarchiĭ şi ajutórele lor privigheaŭ igiena tinerilor, trataŭ lesiunile ivite la exerciţiŭ, vindecaŭ unele bóle cu dietă şi cu gimnastică. Marele medic Claudiŭ Galeniŭ erà gimnast.

Hippocrate, cel maĭ însemnat medic al anticităţiĭ, a exercitat de la a. 400 înaintea luĭ Christos în Asia mică, Tesalia, Atena, Tracia şi Macedonia. Din Grecia, medicina hippocratică a fost importată pe de o parte în Egipt, unde Ptolomeiĭ aŭ fundat şcóla de medicină din Alexandria, pe de alta la Roma, unde se aflaŭ medicĭ dintre sclavĭ şi dintre liberaţĭ. Primul medic care s'a stabilit la Roma erà vulnerariul (chirurgul) Archagthus din Pelopones în a. 219 înaintea luĭ Christos; din denarul public i s'a cumpĕrat o tabernă saŭ iatrion. Medicina a dobândit însă la Roma importanţă numaĭ în timpul luĭ Cesar, când s'aŭ format şcólele de medicină. Temison, amicul luĭ Cicerone şi al luĭ Pompeiŭ, a fundat o şcólă de medicină cu învĕţătura clinică, se duceà să vadă bolnaviĭ la eĭ acasă însoţit de eleviĭ sĕĭ. Un alt magistru, Thessalus, erà la visitele medicale urmat de un cortegiŭ numeros. În ceĭ dintâĭ anĭ aĭ ereĭ creştine s'a clădit Schola medicorum pe muntele Equilin. În timpul luĭ Marţial existaŭ maĭ multe dispensariĭ, locale pentru consultaţiunĭ medicale şi pentru prepararea medicamentelor. În timpul Împĕraţilor, trépta cea maĭ înaltă în ierarchia medicală o ocupaŭ Archiatri palatini, mediciĭ Împĕratuluĭ şi aĭ palatuluĭ (R. Voltz, *Der aerztliche Beruf*, Berlin 1870).

Istoria ne-a păstrat numele unor Archiatri imperialĭ, al luĭ Caius Stertinius, medicul Împĕratuluĭ Claudiŭ, al luĭ Andromac, medicul luĭ Neron; colegul nostru Gr. Tocilescu ḑice, că Traian aveà ca medic pe Criton, care-l însoţise în expediţiunile dace. În Dacia a maĭ exercitat celebrul medic Pedanius Dioscorides, care s'a distins prin scrierile sale asupra botaniceĭ şi materieĭ medice, în anul 54—68 după Christos. Dejà în timpul luĭ August armata şi flota aveaŭ medicĭ cu ierarchia determinată, eraŭ medicĭ de cohortă, de legiune, de castru, medicĭ de marină, numiţĭ medicĭ dupplicarii, fiind că aveaŭ solda îndoită.

Până în sec. I al ereĭ creştine în Roma, mediciĭ în literatură s'aŭ servit de limba grécă, Aulu Corneliŭ Celsu erà cel dintâiŭ medic care a scris latinesce. Cel maĭ însemnat între mediciĭ Romeĭ a fost Claudius Galienus, născut la Pergamos în anul 128; el începù în Grecia ca gimnast, practică medicină în Grecia, Asia mică, Alexandria şi venì la Roma în anul 161, maĭ târḑiŭ a devenit medic al Împĕraţilor Marcu

Aureliŭ şi Comod (C. Wunderlich, *Geschichte der Medicin*, Stuttgart 1859). Galien a adus medicina iar la principiile şi la metoda luĭ Hippocrate şi scrierile luĭ aŭ domnit în medicină 16 secole.

După căderea împĕrăţieĭ romane până în sec. XIII şi până la formarea universităţilor, mânăstirile eraŭ refugiul pentru studiul medicineĭ, călugăriĭ eraŭ aprópe singurĭ medicĭ şi chirurgĭ, iar de la sec. XII în occident chirurgia cade în mânile bărbierilor, după ce consiliul din Tours din anul 1163 interḑise preoţilor şi călugărilor operaţiunile chirurgicale, căcĭ Ecclesia abhorret a sanguine.

În sec. IX—XIII aŭ exercitat şi mediciĭ arabĭ o influenţă importantă asupra medicineĭ. Medicina arabă nu erà origina lă, ea a înflorit maĭ ales sub Califiĭ Bagdaduluĭ după importarea culturiĭ occidentale. Prin şcóla din Alexandria medicina grécă a fost transmisă învĕţaţilor din Bagdad, Buhara, Ispahan şi din nordul Africeĭ. Cel maĭ însemnat între mediciĭ arabĭ erà Avicenna, pe la anul 1000, el a scris vestitul tratat de medicină «Canon», care timp de 600 anĭ a format basa sciinţelor medicale. Haniĭ Tătarilor aveaŭ medicĭ din şcóla arabă, uniĭ din eĭ aŭ fost Evreĭ. Vom vedé maĭ jos, că medicul Hanuluĭ Tătarilor, contimpuran cu Ştefan-cel-Mare, a fost consultat de el într'o bólă gravă.

În secolul XI şi XII se nasce şcóla de medicină din Salerno, care se baséză pe scrierile luĭ Hippocrate şi luĭ Galien; din şcóla Salernitană a eşit actuala organisaţiune a medicineĭ, cu titlurĭ academice conferite după studiĭ şi examene, cu jurămîntul hippocratic. Nascerea numeróselor universităţĭ de la secolul XIII înainte în Italia, Francia, Spania, Germania, a adus separarea medicineĭ de biserică.

Mult timp a maĭ domnit însă în medicină credinţa păgână, că bóla este o pedépsă a ḑeilor, şi credinţa creştină, că Dumneḑeŭ pedepsesce ómeniĭ cu bólă. În evul mediŭ ḑeiĭ de origine perso-babilonică carĭ produc bóle, ḑeul luminiĭ şi ḑeul întunericuluĭ, aŭ fost înlocuiţĭ prin Dumneḑeŭ şi prin dracĭ, şi bólele se căutaŭ nu numaĭ cu medicamente şi cu rugăciunĭ, ci şi prin vrăjĭ făcute în numele diavoluluĭ. Danesul Tröls-Lund ne arată în Istoria medicineĭ din nordul Europeĭ, tradusă în limba germană (*Gesundheit und Krankheit in der Anschauung alter Zeiten*, Leipzig 1901), că în secolul XVI şi preoţiĭ protestanţĭ aŭ cetit exorcisme pentru vindecarea bólelor. Multe bóle se credeaŭ a fi de origine necurată, provocate de vrăjitorĭ, de ómenĭ dedaţĭ draculuĭ, de persóne îndrăcite, aflate sub obsesiunea draculuĭ, carĭ fac rĕŭ cu ajutorul luĭ. Aŭ fost acusate de vrăjitorie persónele cele maĭ inocente şi arse de viŭ, în secolul XV până în secolul XVII a existat în occidentul şi în nordul Europeĭ, la catolicĭ şi la protes-

tanţĭ, o manie epidemică de persecutare a pretinşilor vrăjitorĭ, carĭ aŭ fost justificaţĭ cu miile. Acéstă manie a fost contagiósă; se credeà şi în România că vrăjitoriĭ şi vrăjitórele pot produce bóle şi alte nenorocirĭ, eĭ n'aŭ fost însă în Principatele române trataţĭ cu aceeaşĭ barbarie ca în occident. Archiepiscopul catolic Marcus Bandinus ḑice, în aşà numitul Codex Bandinus, scris în anul 1646, publicat de Academia Română în anul 1893 prin îngrijirea colegului nostru V. A. Urechiă, în capitolul *De exorcismis Valachorum*, că Româniĭ aŭ un minunat mod de a scóte draciĭ din omul bănuit că este obsedat de duhul necurat, că modul întrebuinţat de preoţiĭ românĭ de a-l adjurà pe dracul a născut admiraţiune la jesuiţĭ, căcĭ se mântuiaŭ ceĭ posedaţĭ de duhurĭ cu cetirea de rugăciunĭ după ritual, întrebuinţându-se móştele sfinţilor, şi prin stropirea cu aghiazmă.

Deşì se maĭ vorbesce în secolul XVIII de bóle din îndrăcire, ele sunt considerate ca pedepse dumneḑeescĭ. În România a fost maĭ ales ciuma privită ca pedépsă pentru păcate grele; în chrisovul prin care Domnul Munteniei Grigore Ghica II în anul 1735 fundéză spitalul Sf. Panteleimon pentru bóle ordinare şi spitalul Sf. Visarion pentru isolarea bolnavilor cu bóle molipsitóre, el destină acel din urmă spital pentru bolnaviĭ, carĭ din depărtarea de la Dumneḑeŭ ar pătimì de ciumă.

În secolul XVI se maĭ acusă ca causă de bóle corpurile celeste; învĕţatul medic danes Henrik Ranzau, în marele tractat *De conservanda valetudine*, scris în anul 1584—1593 şi în *Tractatus astrologicus*, Francfortii 1593, arată că cea dintâĭ causă a bólelor este păcatul primilor ómenĭ şi a doua causă influenţa stelelor, că fie-care om are horoscopul sĕŭ, după constelaţiunea în momentul nasceriĭ. Astronomul şi astrologul Tycho de Brahe a fost de aceeaşĭ părere, iar marele reformator bisericesc german Melanchthon, care credeà în Astrologie ca şi în Alchimie, a scris că ar fi maĭ just ca horoscopul să corespunḑă cu constelaţiunea nu din momentul nasceriĭ, ci din acela al concepţiuniĭ (Melanchthon, *Initia doctrinae physicae*, Wittenbergii 1559).

Despre medicina în Dacia scim, că medicul Pedanius Dioscorides, celebru prin scrierile sale asupra Botaniceĭ medicale şi Materieĭ medice, a exercitat şi în Dacia între anul 54 şi 68 după Christos. A. D. Xenopol şi Gr. Tocilescu arată în *Istoria Românilor* şi G. I. Ionnescu-Gion în *Doftoricescul meşteşug în trecutul ţĕrilor române*, Bucur. 1892, că în timpul Antoniilor a practicat în Dacia medicina Titus Attius Divixtus, oculist, că cu legiunile romane trebue să fi venit în Dacia medicĭ

şi chirurgĭ, căcĭ în timpul ocupaţiuniĭ romane legiunile aveaŭ dejà medicĭ de legiune, de cohortă, de castru.

Despre medicina în Principatele Române scim că, după alcătuirea lor, aŭ venit la Curtea domnilor din când în când medicĭ de prin Bizanţ, din aceia carĭ la Roma s'aŭ numit Circulatores, iar în Grecia, Constantinopole, Alexandria, Periodevti (G. I. Ionnescu-Gion). În sec. XV şi XVI, încrederea în moralitatea medicilor nu erà mare, adesea-orĭ eĭ aŭ fost acusaţĭ cu nedrept că ar fi otrăvit un bolnav, când nu l-aŭ putut scăpà de mórte.

Ştefan-cel-Mare nu voesce să aibă medic decât numaĭ dintr'o ţéră amică, credêndu-se încunjurat de duşmanĭ; încă din 1462 la asediul Chilieĭ, dobândise o rană la gleznă din care s'a format o fistulă; în anul 1475, după cerere, i s'a trimis de Senatul Veneţian un medic, în anul 1502 funcţionéză ca medic la Curtea luĭ Ştefan din Sucéva doctorul Veneţian Mateiŭ Muriano cu autorisarea Republiceĭ Veneţiene; tot în anul 1502, Vodă Ştefan trimite la Veneţia un alt veneţian aflat în serviciul Curţiĭ, pentru ca să cumpere medicamentele prescrise de medicul sĕŭ. În anul 1503 móre doctorul Muriano, Ştefan se rógă de Dogele Veneţieĭ să-ĭ trimiţă alt doctor cu salariul anual de 500 ducaţĭ. Ambasadorul moldovenesc şi al duceluĭ Ioan Corvin, însărcinat cu alegerea unuia din treĭ candidaţĭ, preferă pe junele medic Ieronim de Cesena, care plécă în Moldova la începutul anuluĭ 1504. În luna August 1504, în ultima bólă, aŭ căutat pe Ştefan-cel-Mare doctorul Ieronim de Cesena, chirurgul din Buda Leonard de Messari şi medicul evreŭ al Hanuluĭ tătăresc. (Hurmuzaki, *Documente*, t. VIII, Bucurescĭ 1894; *Cronica Putnénă*, în *Archiva Istorică*, III; A. D. Xenopol, *Istoria Românilor*, II, Iaşĭ 1889).

În anul 1504, când Bogdan, Domn al Moldoveĭ, trimite să céră pe sora regeluĭ Polonieĭ de soţie, trimişiĭ luĭ Bogdan aŭ primit condiţiunea, ca princesa să aducă pe doctoriĭ sĕĭ, pe carĭ Bogdan îĭ va plătì şi întreţiné. De la Bogdan încóce doctorii în ţĕrile române sunt arabĭ, grecĭ, evreĭ şi italienĭ.

Din documentele românescĭ găsite de N. Iorga în Archivele Bistriţeĭ (Partea I, Bucurescĭ 1899) aflăm, că în anul 1527 Petru Vodă scrie din Botoşanĭ la Bistriţa în Transilvania, reclamând un medic (physicus), pe care l-a scos de la Turcĭ şi care acum refusă să vie în Moldova, deşì i se oferise 5.000 de aspri şi doĭ caĭ fórte bunĭ. În lipsă de medicĭ, chiar Domnitoriĭ se căutaŭ cu bărbierĭ, ast-fel Alexandru Vodă Lăpuşnénu, la 27 Maiŭ 1557, scrie din Iaşĭ la Bistriţa, ca să i se trimiţă un bărbier. În luna Ianuarie 1558, Alexandru Vodă Lăpuşnénu,

fiind bolnav de ochĭ la Sucéva, Bistriţeniĭ îĭ trimet pe «chirurgul» bărbier Andreiŭ Enderlein; în luna Maiŭ 1558, Alexandru Vodă se îmbolnăvesce din noŭ, chémă din noŭ pe Andreiŭ şi-l expediéză înapoĭ la 18 Maiŭ cu o scrisóre, în care-l numesce mirificul bărbier. În Iunie acelaşĭ an, Vodă, îmbolnăvindu-se iar, trimite pe Postelnicul sĕŭ împreună cu bărbierul Andreiŭ la Sibiiŭ, ca să-ĭ aducă doctor. În Decemvrie 1560, Alexandru Vodă Lăpuşnénu, fiind iar bolnav, se rógă de regele Transilvanieĭ să-ĭ trimiţă pe medicul sĕŭ, care fiind bănuit că ar fi voit să otrăvéscă pe Vodă, erà să fie decapitat, dacă n'ar fi intervenit Patriarchul de Constantinopole. Alexandru Lăpuşnénu a murit la Iaşĭ în luna Martie 1561 şi la 1 Aprilie s'a întors la Braşov bărbierul Petru care-l căutase. În anul 1590, socotelile Bistriţeĭ pomenesc cheltuelile făcute în anul 1589 cu doctorul Muraldi, cunoscut din istoria luĭ Michaiŭ Vitézul.

La Călugărenĭ, 1595, a fost prins medicul evreŭ al luĭ Sinan Paşa şi dus în Transilvania la închisóre, el a fost liberat la finele anuluĭ 1595. În anul 1597, Michaiŭ Vitézul, fiind bolnav, a fost căutat de maĭ mulţĭ doctorĭ (Hurmuzaki, *Documente*, t. III).

Am arătat dejà că în Occident, în sec. XVI şi XVII, Astrologia a jucat un rol însemnat în medicină, se pare că căutarea bólelor cu ajutorul Astrologieĭ a fost importată şi în Principatele române. Pravilele luĭ Mateiŭ Basarab interḑic căutarea bólelor prin cetirea din stele şi socotirea, dacă ḑiua în care s'a născut cine-và este bună orĭ rea; B. P. Hasdeŭ în *Cuvênte din Bătrânĭ* vorbesce de un sbornic din secol. XVI, în care se interḑice cetirea în stele, în carĭ cred ómeniĭ ceĭ fără de minte. Una din cele treĭ cărţĭ poporane carĭ compun Codicele Negoian, traduse în românesce înainte de sec. XVII şi copiate de Popa Ioan, Rojdanicul saŭ Zodiile, conţine diferite alte noţiunĭ astrologice carĭ n'aŭ raport cu medicina; ele aŭ fost analisate de colegul nostru I. Bianu în *Columna luĭ Traian*, în anul 1883. În literatura folkloristă găsim urma unor credinţe astrologice; se crede în tóte ţĕrile române, că fie-care copil capĕtă la nascerea sa o stea, că cât timp acea stea lucesce pe bolta ceruluĭ, trăesce şi individul căruia s'a dat (S. Fl. Marian, *Nascerea la Românĭ*, Bucurescĭ 1892; V. Alecsandri, *Poesiĭ populare ale Românilor*, Bucurescĭ 1866).

În sec. XVII încep a venì în România doctorĭ grecĭ, carĭ studiase în Italia şi carĭ ca ortodoxĭ eraŭ bine vĕḑuţĭ. Este interesant că în sec. XVII fie-care ordonanţă medicală (reţetă) se termină cu cuvintele: vie sănătatea de la puterea divină, care birue tot (C. Erbiceanu, *Cronicariĭ grecĭ*, Bucurescĭ 1900).

În anul 1610 găsim un medic italian la Curtea domnéscă a Moldoveĭ, prin care s'a încercat Mitropolitul Moldoveĭ să otrăvéscă cu grijanie pe Ştefăniţă, fiul luĭ Iancu Voevod (C. Esarcu, *Docum. Veneţ.;* G. I. Ionnescu-Gion, *Doftoricescul Meşteşug).* Pe un chrisov din anul 1634, prin care Mateiŭ Vodă întăresce la Târgovişte cumpĕrarea uneĭ moşiĭ, subscrie între martorĭ şi un Doftor Iane (Bartolomeŭ, în *Revista medic. milit.* 1901). Domnul Moldoveĭ Vasile Lupu aveà doctor al Curţiĭ pe Giovanni Andreo Scocordi (Hurmuzaki, *Docum.*, IV; Esarcu, *Docum. Veneţ.)*, Domniĭ Munteniei George Ghica şi Grigorie Ghica, 1650—1680, pe doctorul grec Timon, Şerban Cantacuzino, 1680 — 1688, pe doctorul Iacob Pilarino, care a scris în limba latină un tractat despre altoire (despre variolisare), Ioan C. Basarab Brâncovénu tot pe doctorul Pilarino, apoĭ pe doctorul Pantaleone şi pe doctorul Ioan Comnenul, care funcţionà şi ca profesor de fisică şi de matematică la Şcóla mare de la Sf. Sava în aniĭ 1680—1700, care s'a ocupat şi cu scrierĭ teologice ca şi doctorul Sevastos Trapezuntiul (I. Bianu şi Nerva Hodoş, *Bibliograf. Rom. veche)* şi care a murit în anul 1719. În anul 1697 se află la Bucurescĭ ca medicĭ aĭ Curţiĭ domnescĭ doftoriĭ Enake şi Iacob, în anul 1700 doctorul conte Bartolomeo Ferrati (C. Erbiceanu, *Cronicariĭ Grecĭ;* G. I. Ionnescu-Gion, *Doftoricescul Meşteşug;* N. Iorga, *Mascrisele din Bibliotecĭ străine*, în *Anal. Acad. Rom.*, t. XX. Bucur. 1898).

În secolul XVII terminologia medicală, usitată în acea epocă în occident, erà cunoscută de Românĭ învĕţaţĭ; Miron Costin, în Letopiseţul ţĕriĭ Moldoveĭ de la Aron Vodă încóce, ḑice: Radul Vodă erà un om boléc de mânĭ şi picióre, care bólă Podagra şi Hiragra se ḑice.

Pe lângă mediciĭ cu studiĭ universitare, practicaŭ în Principate şi numeroşĭ chirurgĭ şi bărbierĭ carĭ s'aŭ dat de chirurgĭ. Luarea de sânge constituì partea principală a terapieĭ în maĭ tóte bólele. În socotelile Bisericiĭ catolice din Iaşĭ, găsim în anul 1678 următorul condeiŭ: Chirurgo ab incisione venae aurigae infirmi, f.—6; Eidem in medicinalia alia, f. 2. (N. Iorga, *Studiĭ şi Documente cu privire la Istoria Românilor*, Bucur. 1901). Lipitorile ca şi venesecţiunile eraŭ mult întrebuinţate nu numaĭ în bólă, ci şi pentru a prevenì bólă, pentru aşà numita preînoire orĭ premenirea sângeluĭ. Prinţul Dimitrie Cantemir scrie, că în timpul luĭ babele eraŭ fórte căutate, pentru a face de legăturĭ, de deslegăturĭ, de pricolicĭ, de tricolicĭ, vrăjĭ, farmece, descântece, pentru a da bolnavilor bĕuturĭ, unsorĭ.

Dejà în sec. XVII s'a recunoscut că statul, care îngrijesce de prosperitatea fisică şi morală a poporuluĭ, trebue să considere pe medic

ca factor important pentru îndeplinirea misiuniĭ statuluĭ, că în unele casurĭ judecătorul trebue să baseze judecata pe expertisa medicală. Din acest punct de vedere, admirăm înțelepciunea cu care aŭ fost alcătuite Pravilele luĭ Vasile Lupu Voevod, tâlmăcite din limba elinéscă în limba românéscă și tipărite în mânăstirea Treĭ-Svétitele din Iașĭ la anul de la Christos 1646, și Pravilele luĭ Mateiŭ Basarab Voevod *(Îndreptarea legiĭ luĭ Dumnedeŭ)* imprimate la Târgoviște în anul 1652. Între altele Pravilele luĭ Vasile Lupu prescriŭ cele următóre: «Cela ce nu va chemà vraciŭ (medic) la bóla muieriĭ luĭ și să-ĭ cumpere de tot felul de vracevaniĭ (medicamente) și de alte de tóte bucatele ce-ĭ vor trebuì, și de va murì atuncia dentru acea bólă, pierde-va bărbatul tot venitul ce va avé despre ocinele muieriĭ. De se va prilejì să nu se afle vraciŭ acolo, atuncĭ este dator bărbatul să triméță unde va găsì să-l aducă, de va fi aprópe, iar de va fi departe, nimic nu e datoriŭ. Cela ce ascunde borîturile (vĕrsăturile) omuluĭ celuĭ bolnav și nu le arată la vraciŭ să le vadă, face prepus cum să-l fi otrăvit pe bolnav.» În materie de medicină legală maĭ prescriŭ atât Pravilele luĭ Vasile Lupu, precum și cele ale luĭ Mateiŭ Basarab, ca când va dice vraciul că este rană de mórte saŭ nu de mórte îl vom crede, maĭ vîrtos când se va aflà că vraciul este dascăl, cum le dice acestora, doftorĭ, atuncĭ se crede și maĭ bine decât are a fi altul maĭ prost, bărbierariŭ saŭ descântătoriŭ. Când va dice vraciul cum cutare armă n'a făcut rană de mórte și mărturiile vor dice că rana-ĭ de mórte, maĭ crede-se-va vraciul decât mărturiile. Orĭ-ce va dice vraciul, vom crede pentru rană. Pravilele luĭ Mateiŭ Basarab maĭ adaogă: «Când se va aflà că cel rănit n'a vrut să cheme vraciŭ, saŭ de va fi și chemat și nu l-aŭ chemat la vreme, atuncĭ smintéla morțiĭ va fi despre cel rănit. De se va găsì că cel rănit nu ascultà cum îl învéță vraciul, și de se va prilejì să móră de acea rană, atuncĭ vina morțiĭ ișĭ este el singur, iară nu rana. Când cel rănit va să se tămăduéscă cu descântece și cu farmece, atuncĭ el singur este vinovat morțiĭ, și fără numaĭ de va fi rana de cele de mórte și vraciĭ se vor fi părăsit, dicênd că nu se va tămăduì, atuncĭ de nevoe de va chemà și fermecătóre și descântătóre. Cuvîntul vraciŭ ca sinonim cu medic, doftor, îl maĭ găsim până în sec. XIX, în anul 1800—1820, în Cronica Țĕriĭ-Româneseĭ, scrisă în versurĭ și în prosă de pseudonimul Zilot Românul.

La începutul seculuĭ XVIII, 1700—1714, se găsì la curtea Brâncovénuluĭ doctorul Gheorghe Trapezuntiul, fost bursier al Domnitoruluĭ în Italia, despre care am vorbit maĭ sus și chirurgul frances Lantier (Hurmuzaki, C. Erbiceanu, Gion). Prințul Dimitrie Cantemir,

într'o notă explicativă din *Istoria Imperiuluĭ Otoman*, ḑice că medicul luĭ de Curte erà Licinius, născut la Monobasia orĭ Malvasia, apoĭ doctorul Policola. Tot în primele deceniĭ ale secoluluĭ XVIII a trăit în România Alexandru Mavrocordat, filosof, teolog şi medic, doctor de la Padova şi Roma, tatăl a doĭ Domnĭ, Nicolae şi Ioan Mavrocordat; Alexandru Mavrocordat a scris în limba grécă o carte despre circulaţiunea sângeluĭ (Dimitrie Cantemir, C. Erbiceanu, G. I. Ionnescu-Gion). În timpul Domnuluĭ Dimitrie Cantemir maĭ exercită medicina în Moldova doctoriĭ Testabaza şi Andreiŭ Limie (D. Cantemir); în Muntenia găsim în prima jumătate a secol. XVIII pe doctorul Scarlat Caragea, 1727 (V. A. Urechiă), doctorul Zeiler Fanozzi (Gion), Doctorul Lazăr Scriba, 1735, profesor şi director al Academieĭ din Bucurescĭ (C. Erbiceanu, *Cronicariĭ Grecĭ*).

În secolele trecute mulţĭ bărbaţĭ învěţaţĭ aŭ studiat medicina numaĭ pentru a se luminà, a-şĭ completà cultura, nu însă pentru a practicà ca medicĭ. Dejà în secol. XVI, Vodă Petru Rareş, unul din Româniĭ ceĭ maĭ învěţaţĭ din acea epocă, erà medic, precum asigură G. I. Ionnescu-Gion. În acele timpurĭ, maĭ ales în secol. XVIII, când uniĭ medicĭ s'aŭ distins prin cunoscinţele lor enciclopedice, când numěrul bărbaţilor învěţaţĭ erà restrîns, domniĭ aŭ chemat adesea-orĭ pe medicĭ în funcţiunĭ diplomatice, administrative, judecătorescĭ şi financiare, chiar până în sec. XIX. În Muntenia găsim în anul 1765 un Mare Spătar doctor în filosofie şi în medicină, Atanasie Comnen Ipsilant; el erà elev al Colegiuluĭ grecesc enciclopedic din mânăstirea Barnovschi din Iaşĭ, a studiat filosofia şi medicina la Padova, a exercitat medicina la Constantinopole şi a venit d'acolo la Bucurescĭ, unde a devenit Mare Spătar, iar în anul 1769 s'a întors la Constantinopole ca Capu-Kehaia al Domnitoruluĭ Valachieĭ Grigore Ghica (A. Papadopol Calimach, *Două rîndurĭ din istoria şcólelor în România*, în *Convorbirĭ Literare*, XX, Bucurescĭ 1886).

În a doua jumătate a sec. XVIII a maĭ exercitat medicina în Moldova Theodorachi, doctor fórte învěţat, după asigurarea luĭ F. Sulzer, despre care şi Carra ḑice că a fost medic fórte instruit, înzestrat cu cunoscinţe enciclopedice (Carra, *Hist. de la Mold. et de la Val.*, Jassy 1777); în Muntenia doctorul Stahl, medicul Domnitoruluĭ Constantin Racoviţă, 1753—1756, menţionat de G. I. Ionnescu-Gion, Eliade Manasi din Melenicul Macedonieĭ, doctor de la Bolonia şi Padova, profesor la Şcóla domnéscă Sf. Sava, 1759—1785, şi medic renumit (C. Erbiceanu), doctorul Dimitrie Procopiŭ Moschopoliténul, care studiase în Italia medicina şi filologia şi fusese profesor la Academia din Bu-

curescĭ, Secretar de stat sub Nicolae Mavrocordat, şi învĕţătorul luĭ Constantin Mavrocordat, fiul Domnitoruluĭ Nicolae Mavrocordat, apoĭ doctoriĭ Petrache Depastes, Nicolae Scordilie, Van der Bechens, Şiropolo, Birkenfeld, Constantin Vardalah, născut la Cair, medic şi matematic, Director Academieĭ domnescĭ în Bucurescĭ, 1805 - 1815 (C. Erbiceanu, F. I. Sulzer, G. I. Ionnescu-Gion). St. I. Raicevich, care în anul 1788 a imprimat la Napoli descripţiunea Principatelor Române, erà medic, n'a exercitat însă medicina şi a ocupat funcţiunea de secretar al Domnitoruluĭ Munteniеĭ pentru corespondenţa străină (F. I. Sulzer). Tot la finele sec. XVIII şi la începutul sec. XIX, găsim în Bucurescĭ pe doctoriĭ D. Notara, D. Caracaş, cu fiiĭ seĭ N. şi C. Caracaş, Silvestru Filitis, Darvari, D. Schina, P. Hepites, Atanasie Wogoridi, C. Iatropolu, Rali. În aniĭ 1792—1793 funcţionéză la Râmnicul-Vâlceĭ chirurgul Adam Unriiŭ, numit de Episcopul Râmniculuĭ şi plătit cu talerĭ 20 pe lună din baniĭ ce se strîng la cutia milosteniеĭ, pentru căutarea creştinilor ce aŭ trebuinţă (V. A. Urechiă).

La începutul sec. XIX se află în România medicĭ numaĭ în oraşele principale, este dar natural că marea majoritate a poporaţiuniĭ Principatelor în cas de bólă maĭ recurge, ca în timpurile precedente la medicina poporană, la cea călugăréscă şi băbéscă; ca şi astădĭ parte din popor aşteptă tămăduirea bólelor de la biserică, de la rugăciunile preotuluĭ, alta de la descântece şi vrăjitoriĭ.

Dejà Domniĭ Dimitrie Cantemir, Vasile Lupu, Mateiŭ Basarab vorbesc de căutarea bolnavilor cu descântece şi cu amulete; *descântecele* sunt însă de origine cu mult maĭ depărtată, ele constitue partea cea maĭ veche a literaturiĭ poporane, se găsesc dejà în Vedele, scrise în India 1500 anĭ înainte de Christos, ele s'aŭ născut la multe popóre în timpurĭ imemorabile ca produsul credinţeĭ şi al superstiţiuniĭ. Descântecele păgâne aŭ fost modificate de creştinism şi formula creştină eretică s'a substituit celeĭ păgâne. Descântecele aŭ fost studiate de toţĭ folkloriştiĭ românĭ, maĭ ales de colegiĭ noştri B. P. Hasdeŭ, S. Fl. Marian, de regretatul Episcop Melchisedec, apoĭ de G. Dem. Teodorescu şi de alţiĭ, şi de curînd Th. Iordănescu, într'un studiŭ asupra descântecelor, a resumat totul ce s'a scris asupra originiĭ lor mitologice (*Noua Revistă Rom.*, Sept. 1901).

Multe descântece române sunt de origine bulgară, provenite de la secta Pavlicană a Bogomililor, fundată în Bulgaria de Popa Eremia Bogomil, care sectă, în sec. XI şi XII, a fost rĕspândită în Orient. Ca mediciĭ arabĭ, aŭ recomandat şi Bogomiliştiĭ purtarea de amulete, de cărticele scrise pentru a servì ca remediĭ terapeutice şi profilactice contra

bólelor, spre a fi păstrate în casă pentru ca diavolul să nu se apropie; acele cărţi scrise conţineaŭ rugăciunĭ şi exorcisme, carĭ s'aŭ transformat în descântece. Biserica ortodoxă a condamnat unele descântece bogomilice. B. P. Hasdeŭ, în *Cuvinte din bătrânĭ*, enumĕră după un sbornic din sec. XVI, între cărţile ce nu trebue cetite: «Rugăciunĭ de frigurĭ şi de buba rea»; «Despre cele şépte frigurĭ»; «Alte rugăciunĭ mincinóse de frigurĭ, carĭ le scriŭ pe nafure şi pe mere, ca să scape de bólă»; «Cetirea în stele în carĭ cred ómeniĭ ceĭ fără de minte», ş. a.

Descântecele se baséză pe credinţa, că nisce fiinţe rele aduc bóle, că aceste fiinţe se află în luptă cu Dumnedeŭ, de la care solicităm ca să le gonéscă. Atmosfera este plină de acele fiinţe patogene, invisibile, ca Iele, Moroĭ, Moróice, Diochĭ, Dióice, Strigoĭ, Dracĭ, Drăcóice, Irodĭ, Samce, ş. a. După B. P. Hasdeŭ, *Columna luĭ Traian*, 1876, Ielele sunt de origine tracică (dacică). Descântecele se adreséză sfinţilor, pentru ca să scape pe bolnav de aceste duhurĭ rele.

Pe lângă descântece se căutaŭ bólele, în Principatele române, ca şi în Occident, încă din sec. XVI, prin *aplicarea de petre cu virtuţĭ tămăduitóre* pe partea suferindă (Papiu Ilarian, *Tes. de monum. istor.*, II); acéstă metodă terapeutică se datoră şcóleĭ arabe de medicină. Purtarea de amulete ca remediŭ contra bólelor şi ca prevenţiune contra îmbolnăviriĭ a isvorît asemenea din şcóla arabă, ea a fost recomandată nu numaĭ de Bogomilişti, ci şi de călugăriĭ ortodoxĭ din Orient; Archidiaconul Paul de Alepo, în aniĭ 1650—1660, a căutat la Târgovişte mulţĭ bolnavĭ cu amulete, cu descântece, cu rugăciunĭ şi cu medicamente (G. I. Ionnescu-Gion), deşi Pravilele luĭ Mateiŭ Basarab aŭ interdis purtarea de baere.

E. Grave scrie (*Étude sur l'histoire de la Pharmacie*, Mans 1878) că, la Grecĭ, rhizotomiĭ, culegĕtoriĭ de plante medicinale, sciaŭ riturile şi formulele secrete ce se observaŭ la adunarea şi uscarea plantelor; unele plante se culegeaŭ numaĭ la lumina luniĭ, cu faţa întórsă spre apus, cu pronunţarea uneĭ incantaţiunĭ, altele se scoteaŭ din pămînt, după ce s'aŭ tras în jurul lor pe suprafaţa soluluĭ, cu un instrument ascuţit, treĭ cercurĭ cu cântarea uneĭ formule. Încă pe la finele seculuĭ XV, chiar în Occidentul Europeĭ, uniĭ farmacişti, la prepararea medicamentelor, împrumutaŭ conjuraţiunile riturilor egiptene şi celor scandinave. Şi în ţĕrile române descântătoriĭ observă asemenea procedărĭ la culegerea plantelor medicinale.

S. Fl. Marian şi alţĭ folklorişti românĭ ne arată, că obicĭnuit partea principală a descântecelor constă în întrebuinţarea de plante şi de alte obiecte carĭ exercită o acţiune vindecătóre, iar versurile ce le

recitéză descântătórele conţin şi un fel de ordonanţă medicală, de reţetă. În Botanica populară circulă o mulţime de legende şi tradiţiunĭ asupra unor plante şi asupra întrebuinţăriĭ lor ca lécurĭ, la descântece şi la farmece. F. I. Sulzer ḑice în *Geschichte des Transalpinischen Daciens*, Wien 1781, că ţĕranul român din experienţă şi din moştenire posedă cunoscinţă maĭ bună a lécurilor vegetale, a plantelor usitate contra bólelor, decât felceriĭ şi alţĭ înşelătorĭ, carĭ în timpul luĭ Sulzer s'aŭ dat de doctorĭ. *Botanica populară*, publicată de St. Orăşanu în anul 1900, conţine date bibliografice importante, amănunte, asupra unor vegetale usitate ca lécurĭ poporane, la descântece şi în farmacie. Deşì opul luĭ St. Orăşanu are un scop maĭ mult lexicografic, el nu este fără interes pentru istoria medicineĭ şi a farmacieĭ române, ca şi publicaţiunile maĭ vechĭ asupra acesteĭ materiĭ ale luĭ C. Vârnav din anul 1836, I. Czihak şi I. Szabo din anul 1863, Ulrich Hoffmann din anul 1862—1864, B. P. Hasdeŭ din *Columna luĭ Traian*, III, A. Fĕtu ş. a., despre carĭ vom vorbì în Istoria Farmacieĭ.

Descântecele nu trebue să se confunde cu vrăjitoriile. S. Fl. Marian în lucrările sale: *Descântecele poporane române*, Sucéva 1886, şi *Vrăjĭ, farmece şi desfacerĭ*, în *Anal. Acad. Române*, S. II, T. XV, 1893, arată că, pe când descântecele aŭ tot-deauna în vedere alinarea şi vindecarea diferitelor bóle corporale, pe atuncĭ vrăjile, farmecele şi desfacerile aŭ în vedere alt scop, acela de a face cuĭ-và rĕŭ. Acéstă distincţiune între descântece şi vrăjĭ nu se face şi nu s'a făcut tot-deauna. Archiepiscopul catolic Marcus Bandinus ḑice în aşà numitul *Codex Bandinus* din anul 1646, publicat de Academia Română în anul 1893: «A exercità şi a învĕţà arta descântăriĭ şi a farmecelor este învoit în România şi lucru de cinste orĭ şi cuĭ». Acéstă afirmaţiune este justă numaĭ în ceea ce privesce descântecele, nu însă în privinţa farmecelor, ea este în contraḑicere cu o condamnare veche a vrăjilor, pe care o găsim în Pravilele luĭ Mateiŭ Basarab, tipărite în Târgovişte în anul 1652, care la glava CCCXXVIII prescrie cele următóre: «Pentru vrăjĭ şi fermecătorie şi pentru ceia ce merg pe la vrăjitorĭ, şi pentru ceia ce pórtă baere: Canonul 65 al mareluĭ Vasilie poruncesce, ca vrăjitoriĭ şi cele ce varsă céră saŭ plumb, cositoriŭ, saŭ carele légă bărbatul şi muerea, saŭ va fi alt-fel de vrăjĭ, acela anĭ 20 să nu se cuminice; şi să sciţĭ că pe aceia chémă vrăjitorĭ, cariĭ chémă draciĭ şi fac vrăjile, pe voile acelea ce vor între stricăciunea ómenilor. Încă şi ceia ce aduc vrăjitoriĭ saŭ vrăjitóre, aceia 5 anĭ să nu se pricestuéscă».—Cu mult maĭ aspră erà pedépsa impusă presupuşilor vrăjitorĭ

şi persónelor obsediate de diavolĭ în ţěrile protestante şi catolice; chiar până în secolul XVIII, ele aŭ fost arse de viĭ cu miile.

Colegul nostru S. Fl. Marian a cules tóte scrierile asupra descântecelor şi relatéză despre cele din Dobrogea publicate de T. T. Burada în anul 1880, din Moldova reproduse de un anonim în *Buciumul Român* din Iaşĭ în anul 1878, din Transilvania de W. Schmidt în cartea: *Das Jahr und seine Tage, Meinung und Brauch der Romänen Siebenbürgens*, Hermannstadt 1866, din Bucovina de I. Berariŭ în *Aurora Română* din Cernăuţĭ, 1881. D. P. Lupaşcu în lucrarea *Medicina Babelor* tipărită în *Anal. Acad. Rom.* în anul 1890, cu un raport al colegului nostru I. Bianu asupra aceleĭ lucrărĭ, publică descântece cu reţetele lor de aplicaţiune, doftoriĭ şi vrăjitoriĭ fără descântece, reţetele lécurilor şi vrăjitoriilor băbescĭ pentru vite şi paserĭ, despre carĭ crede că isvoresc de mulţĭ secolĭ în urmă, în fine D. P. Lupaşcu dă tabela de numele şi prenumele vracilor şi vrăjitorilor poporuluĭ rural din Moldova, din carĭ 52 sunt Românĭ, 6 Ţiganĭ, 1 Armén, 8 Evreĭ, iar 21 aŭ refusat ca numele lor să fie publicat. Descântecele publicate de regretatul Episcop Melchisedec în *Revista p. Ist. Archeol. şi Filol.*, II, Bucur. 1884 sunt luate dintr'un manuscript, făcut de monachul Porfiriŭ în anul 1839 în mânăstirea Biserican, care represintă colecţiunea cea maĭ veche.

N. Leon în *Zoologia medicală a ţěranuluĭ Român*, *Archiva*, VIII, Iaşĭ 1897 ḑice că în fie-care sat se maĭ află câte o babă saŭ unchiaş, carĭ cunosc buruenele şi animalele de léc, scie să descânte, să facă de dragoste, să pue pahare, lipitorĭ, să deà argint viŭ, să ghicéscă în bobĭ, să ieà sânge. Babele şi uncheşiĭ sciutorĭ de tóte se deosibesc în două categoriĭ: în vracĭ şi vrăjitorĭ. Vraciĭ şi vracele sunt un fel de doftorĭ şi doftoróie, eĭ sciŭ să lecuéscă şi să prepare doftoriĭ din buruene şi animale: alifiĭ, ciaiurĭ, rachiurĭ, oţeturĭ, scăldăturĭ, afumăturĭ, sciŭ a pune pahare, lipitorĭ, a arde căţeĭ de sub limbă, a scóte cu limba gunóele carĭ din întîmplare cad în ochĭ, a oblojì rănile, sciŭ să descânte a bine. Pe când aceştia lucréză numaĭ cu duhurile bune, cu credinţa în Dumneḑeŭ şi în toţĭ sfinţiĭ, vrăjitoriĭ şi vrăjitórele din contră lucréză cu duhurile necurate, cu credinţa în dracĭ şi în tóte spiritele rele (spirituşĭ). În unele sate sunt cărturărese, carĭ daŭ cu cărţĭ ca să ghicéscă vraciul cu care trebue să se lecuéscă bolnavul.

Să nu ne mirăm de încrederea în medicina populară, în cea băbéscă, a stratelor late ale poporuluĭ, carĭ baséză judecata pe principiul fals: post hoc ergo propter hoc, carĭ ignoréză faptul că multe bóle se vindecă fără întrebuinţarea medicineĭ, că medicina băbéscă nu înlătură forţa tămăduitóre a naturiĭ, a însuşĭ organismuluĭ, pe care aŭ

cunoscut-o dejà medicii din anticitatea clasică. Hippocrate dejà a ḑis: Vindecarea nu este resultatul oracolului, comunicat bolnavului în timpul întunericului nopţii, vindecarea este datorită naturii proprii a corpului, însăşi viéţa omului constitue puterea vindecătóre.

Astăḑi în măsura în care sătenii se conving de superioritatea medicinii sciinţifice, de resultatele ei, de binefacerile spitalelor, dispar treptat babele şi unchiaşii cari fac pe vraci şi cari descântă de bóle, precum aŭ dispărut chirurgii şi oculiştii empirici, cari aŭ exercitat până la a doua jumătate a secolului XIX.

Principele Dimitrie Cantemir laudă în Istoria Imperiului Osmanilor abilitatea unor Albanesi, chirurgi empirici, cari făceaŭ chiar operaţiuni radicale de hernii şi din cari unul a vindecat pe secretarul lui Cantemir de acéstă infirmitate; în amândouĕ Principatele române s'aŭ găsit asemenea chirurgi încă în prima jumătate a secolului XIX, ei operaŭ şi cataracte, scoborînd lentila ochiului cu o lanţetă de forma acului, cu care s'aŭ făcut asemenea operaţiuni la Roma în timpul lui Corneliŭ Celsiŭ. În Bucuresci a funcţionat ca medic de ochi empiric Christu Ianiotul, plătit de stat, el figurézā în *Almanachul Statului* pe anul 1839, între funcţionarii sanitari, şi l-am putut urmări în scriptele Comitetului sanitar până în anul 1853.

Până la jumătatea secolului XIX, unii *Bărbieri* aŭ mai exercitat pe lângă mica chirurgie şi medicina. Confusiunea între bărbier şi chirurg este veche, nu însă de origine romană; colegul nostru I. Kalinderu în lucrarea *Portul perucilor şi bărbierii la Romani (Analele Academiei Române*, t. XXIII, Bucuresci 1901) ne spune, că cumularea profesiunii de bărbier şi de sub-chirurg n'a existat la Romani; ea a fost importată la noi din Germania, unde mai ales bărbierii militari, «Feldscherer», aŭ dobândit óre-care rutină în căutarea rănilor şi aŭ exercitat chirurgia şi medicina. Celebrul medic al secolului XVI, Theophrastus Paracelsus, născut în Elveţia, a început cariera ca «Feldscherer» în răsbóele din Olanda şi din Neapole. Până la începutul secolului XIX, în Germania, Austria, şi Ungaria, patronii stabilimentelor de băi executaŭ şi mica chirurgie şi cuvîntul «Bader» a devenit sinonim cu sub-chirurg şi chiar cu chirurg. Abià în anul 1866 s'a făcut la noi primul pas pentru separarea micii chirurgii de la meseria de bărbier, prin regulamentarea învĕţăturii practice a sub-chirurgilor nu numai în Capitală, ci şi în câte un spital din fie-care judeţ, prin introducerea examenului de sub-chirurg, prin precisarea competinţei sub-chirurgilor. Sub-chirurgii (în Germania Heildiener, Heilgehülfen, Lazarethgehülfen) sunt agenţi medicali inferiori, indispensabili şi astăḑi

pentru executarea unor manipulaţiunĭ, carĭ reclamă óre-care dexteritate manuală şi cunoscinţe elementare de asepsie şi antisepsie, eĭ sunt întrebuinţaţĭ pentru lucrările de mica chirurgie, pentru masagiŭ, ca pedicurĭ şi ca desinfectorĭ. Militariĭ eşiţĭ din companiile sanitare ale armateĭ daŭ contingentul cel maĭ bun pentru formarea de sub-chirurgĭ civilĭ. Ca în alte ţĕrĭ s'aŭ scris şi la noĭ numeróse manuale pentru instrucţiunea sub-chirurgilor.

Deşì bărbieriĭ şi coaforiĭ aŭ încetat a maĭ constituì agenţĭ medicalĭ, li se cer óre-carĭ noţiunĭ de asepsie şi antisepsie. În anul 1891 am luat iniţiativa, pentru ca Primăria oraşuluĭ Bucurescĭ, printr'o ordonanţă, să prescrie regulele de curăţenie şi de asepsie ce urméză a se observà în oficinele de bărbier şi de coafor şi, în anul 1899, Primăria Capitaleĭ a publicat din noŭ Instrucţiunĭ sanitare pentru bărbierĭ, coaforĭ şi pedicurĭ.

Masagiul constitue un factor terapeutic fórte vechiŭ, întrebuinţat dejà de Chinesĭ, Indĭ, Egiptenĭ, Grecĭ, Romanĭ. Herodicos, 460 anĭ înaintea luĭ Christ, a întrodus în Medicină tratamentul fisical şi dietetic. După E. Littré, cuvîntul masagiŭ este de origine grécă şi însemnéză apĕsare cu mâna a părţilor musculare a corpuluĭ, tracţiunea articulaţiunilor pentru a le da maĭ multă mobilitate, comprimarea şi frecarea metodică a peleĭ şi a ţesĕturilor subjacente pentru a excità vitalitatea lor. În timpurile hippocratice masagiul se exercità prin malaxaţiunĭ, fricţiunĭ uscate şi umede cu perie saŭ cu burete, presiunĭ şi mişcărĭ pasive; în evul mediŭ s'a adăogat baterea părţilor bolnave, biciuirea lor; în anul 1685, Paulinĭŭ a maĭ executat percuţiunea, sguduiturile, clacmentul şi a scris despre utilitatea flagelaţiunilor pentru vindecarea melancolieĭ, nebunieĭ, epilepsieĭ, paralisieĭ, guteĭ şi a unor bóle abdominale. În cele din urmă 2 deceniĭ ale secoluluĭ XIX, masagiul a fost exercitat în mod raţional şi perfecţionat de uniĭ specialiştĭ; în România masagiul constitue de mult un factor terapeutic important şi chiar vechia panaceе în contra bólelor, călcarea de urs, este tot un fel de masagiŭ. P. R. Manea a publicat în anul 1885, drept tesă de doctorat în medicină, un studiŭ asupra acţiuniĭ masagiuluĭ care conţine date istorice interesante. În anul 1890 operaţiunea de masagiŭ a fost regulamentată şi înscrisă între lucrările de mică chirurgie. De odată cu perfecţionarea masagiuluĭ aŭ fost întroduse în România şi cele-lalte metode ale Mecanoterapieĭ, maĭ ales Baia Centrală din Bucurescĭ a fost înzestrată cu aparate moderne de mecanoterapie, de ortopedie şi de gimnastică medicală, după sistemul luĭ E. Zander din Stockholm.

Luarea de sânge este o operaţiune fórte veche, întrebuinţată nu numaĭ ca remediŭ în contra maĭ tutulor bólelor, ci şi ca măsură preventivă în contra diferitelor perturbaţiunĭ ale funcţiunilor organismuluĭ; ea a fost practicată dejà înaintea luĭ Hippocrate, adoptată de el pentru a ajutà natura la scóterea din corp a zemurilor bolnave. În secolul XVI s'a prescris luarea de sânge, punerea de ventuse şi de lipitorĭ după indicaţiunĭ astrologice (Henrik Ranzau, *De conservanda valetudine*, 1584; Chr. Daremberg, *Histoire des sciences médicales*, Paris 1870). În secolul XVII, XVIII şi la începutul secoluluĭ XIX, venesecţiunile aŭ maĭ rĕmas agentul terapeutic principal în maĭ tóte bólele. În România venesecţiunile eraŭ practicate în secolul XVIII şi în prima jumătate a secoluluĭ XIX maĭ ales la clasele superióre ale societăţiĭ; maĭ rĕspândită erà întrebuinţarea de *lipitorĭ*, şi chiar la prima apariţiune a cholereĭ în România în anul 1831, instrucţiunile oficiale din amândouĕ Principatele recomandaŭ lipitorile ca remediŭ în contra aceleĭ bóle. Comerciul cu lipitorĭ erà controlat de Guvern, încredinţat unuĭ întreprindĕtor general investit cu monopol, căruia s'a prescris taxa cu care are să vîndă lipitorĭ. În Moldova s'a desfiinţat acest monopol în anul 1847, când s'aŭ obligat farmaciştiĭ, chirurgiĭ şi bărbieriĭ ca să fie tot-deauna aprovisionaţĭ cu lipitorĭ; în Muntenia monopolul lipitorilor a fost mănţinut până la anul 1860.

Pe lângă progrese aŭ fost şi unele rătăcirĭ ale medicineĭ importate în România din Occident, una din ele este Homeopatia.

Homeopatia a apărut în Principatele Române între aniĭ 1840—1850. Homeopatia este metoda terapeutică inventată de Samuel Hahnemann din Lipsca şi expusă în scrierile sale: *Organon der rationellen Heilkunde*, 1810; *Die chronischen Krankheiten und ihre homoeopatische Heilung*, 1828; *Reine Arzneimittellehre*, ş. a. Hahnemann a voit să rĕstórne regula stabilită de Hippocrate: contraria contrariis curantur, propovĕduind principiul: Similia similibus curantur, tratarea bólelor cu substanţe despre carĭ se crede că produc la omul sănătos simptome analoge ca cele pe carĭ voim să le combatem. Doctrina patologică şi metoda terapeutică a luĭ Hahnemann aŭ fost greşite; după acea doctrină bóla constă în simptomele datorite uneĭ schimbărĭ invisibile în corp, provocată de o forţă fără materie, şi nu pot existà douĕ bóle în corp, cea artificială produsă prin medicament înlătură dar pe cea spontanee, naturală. Conform farmacodinamiceĭ omeopatice, medicamentele se întrebuinţéză în dose infinitesimale, în diluţiunĭ în carĭ nu se maĭ pot constatà prin reactive chimice; puterea lor terapeutică este, după Hahnemann, cu atât maĭ forte, cu cât diluţiunea este maĭ mare.

Homeopaţii fac dar, fără voia lor, medicină expectantă, adecă medicaţiunea lor fiind lipsită de orĭ-ce acţiune asupra organismuluĭ, eĭ lasă pe natură să vindece bóle, ceea ce nu este permis în acele casurĭ, în carĭ o acţiune energică este indicată, în carĭ vindecarea spontanee nu este probabilă. Doctrina luĭ Hahnemann a avut însă succesul de a combate polifarmacia usitată în acea epocă, prescrierea de medicamente complicate, de luarea simultanee de maĭ multe remediĭ în dose marĭ. Partea mistică a Homeopatieĭ a atras între adepţiĭ eĭ uniĭ ómenĭ lipsiţĭ de cunoscinţe medicale, carĭ cu bună credinţă s'aŭ credut capabilĭ a căută bolnavĭ. Popularisarea sciinţelor, succesele dobândite de medicina raţională, aŭ redus şi la noĭ numĕrul apostolilor Homeopatieĭ, care numĕr de la început a fost neînsemnat. Abià se maĭ mănţin câţĭ-và medicĭ homeopaţĭ în oraşele principale ale Austrieĭ, Ungarieĭ, Italieĭ, Rusieĭ; în România nu maĭ există un asemenea medic de la anul 1875—1880, ci numaĭ câţĭ-và diletanţĭ carĭ exercită în familia lor Homeopatia şi Electro-homeopatia. Ultima apariţiune în literatura homeopatică română este *Vade-mecum al adevĕrateĭ Electro-Omeopatiĭ* a luĭ Cesare Mattei, tradus în romănesce de d-na C. Bruzzesi, Bucurescĭ 1885.

Misticismul care a influenţat medicina pe la finele sec. XVIII şi pe la începutul sec. XIX a molipsit şi un medic reputat ilustru, pe Chr. W. Hufeland, născut la 1762, profesor la Iena, 1793, Director al administraţiuniĭ sanitare prusiane supreme, Collegium medico-chirurgicum din Berlin, 1801—1836, când a murit. Una din operele luĭ Hufeland, *Macrobiotica,* a fost tradusă în românesce de I. T. Albineţ şi imprimată la Iaşĭ, 1838. Hufeland recomandà Homeopatia, Medicina magică şi Magnetismul animal.

Magnetismul animal, Mesmerismul, a fost întrodus în Medicină de Fr. Mesmer, născut în anul 1734; în anul 1764 el a ţinut la Viena disertaţiunea de doctor în medicină: *De influxu planetarum în corpus humanum.* Mesmer a practicat maĭ întâiŭ la Viena, a întrebuinţat pentru vindecarea bólelor magnetul mineral, maĭ târḑiŭ credeà că posedă puterea magnetică în mânile sale propriĭ şi publicà la Paris în anul 1776 lucrarea: *Mémoire sur la découverte du Magnétisme animal.* Francesiĭ n'aŭ dat importanţă aceste descoperirĭ şi, în timpul revoluţiuniĭ francese, Mesmer a fugit din Paris spre a nu fi guilotinat. În Germania Mesmerismul a fost luat în serios de filosoful Schelling şi de medicul Hufeland. În tótă Europa, până în ḑilele nóstre, mulţĭ şarlatanĭ aŭ exploatat credulitatea publiculuĭ şi, ca în alte ţĕrĭ, şi în România s'aŭ maĭ vîndut în a doua jumătate a sec. XIX diferite amulete şi preparate

farmaceutice, cărora s'a atribuit o acţiune magnetică asupra corpuluĭ bolnav.

Am vĕḑut că în prima jumătate a sec. XIX, în Principatele române exercită un numĕr mic de medicĭ, cu puţine excepţiunĭ străinĭ. În anul 1834 s'aŭ aflat în Muntenia numaĭ 27 doctorĭ în medicină şi 15 magistri şi patronĭ în chirurgie şi în obstetrică. Până în anul 1847, în amândouĕ Principatele, unele judeţe eraŭ cu totul lipsite de medicĭ. În anul 1860, catagrafia oficială a personaluluĭ medical din Muntenia, alcătuită de C. Davila, arată 96 doctorĭ în medicină, 18 magistri în chirurgie, 18 patronĭ în chirurgie, 7 veterinarĭ, 5 dentiştĭ, 74 mόşe, 78 farmaciştĭ. În Moldova aŭ exercitat, la finele annluĭ 1861, 95 doctorĭ în medicină, 4 magistri în chirurgie, 41 patronĭ în chirurgie, 7 dentiştĭ, 8 veterinarĭ, 230 mόşe, 58 farmaciştĭ funcţionând în 44 farmaciĭ.

Carol Davila a luat iniţiativa pentru înmulţirea personaluluĭ medical şi înzestrarea treptată a ţĕriĭ cu medicĭ românĭ. Am arătat dejà în I-a parte a acesteĭ lucrărĭ că, după ce n'aŭ reuşit încercările luĭ Nicolae Kretzulescu, care în aniĭ 1841—1842 a voit să fundeze o şcόlă de medicĭ ruralĭ, Carol Davila, care nu s'a descuragiat din causa oposiţiuniĭ medicilor, care nu s'a dat înapoĭ înaintea nicĭ unuĭ obstacol, a deschis în anul 1855 şcόla militară de chirurgie din Bucurescĭ, devenită în anul 1857 Şcόlă naţională de medicină, în anul 1869 Facultate de medicină.

Atât acéstă Facultate, precum şi cea din Iaşĭ, deschisă în anul 1885, aŭ dat ţĕriĭ un numĕr maĭ mult decât îndestulător de medicĭ, şi la începutul anuluĭ 1901 exercità în Regatul Român:

1.224 Doctorĭ în medicină,
32 Licenţiaţĭ în medicină,
541 Farmaciştĭ,
201 Veterinarĭ,
25 Chirurgĭ-Dentiştĭ,
17 Dentiştĭ clasa II,
27 Subchirurgĭ-dentiştĭ,
1.107 Mόşe, din carĭ 60 mόşe de clasa II.

În Regatul Român vine în termen mediŭ 1 medic la 4.777 locuitorĭ şi pe 103,5 kilometri patraţĭ, mediciĭ sunt însă împărţiţĭ într'un mod fόrte inegal peste tot teritoriul ţĕriĭ: în judeţul Ilfov vine un medic la 1.800 locuitorĭ şi pe 18 kilometri pătraţĭ; în judeţul Iaşĭ la 2.500 locuitorĭ şi pe 48 kilometri pătraţĭ; în judeţul Bacăŭ la 10.000 locuitorĭ şi pe 200 kilometri pătraţĭ;în judeţul Vlaşca la 20.000 locuitorĭ şi pe 400 kilometri pătraţĭ.

Îmmulţirea repede a personaluluï medical, faţă cu numĕrul însemnat de instituţiunï medicale pentru căutarea gratuită a bolnavilor, a produs dejà în România, ca şi în alte ţĕrï, un proletariat de medicï care trebue să ne îngrijéscă, căcï réua situaţiune economică opresce mulţï medicï de la studiul ulterior, de la completarea cunoscinţelor culese în şcólă şi în spital şi corumpe adesea-orï moravurile. Din Germania vin arătărï analoge, din causă că acel imperiŭ posedă as-stădĭ 27.000 medicï, numĕr prea mare în raport cu poporaţiunea. În Ungaria, într'un memoriŭ publicat la finele anuluï 1900, mediciï acusă pe Guvern că ar fi causa miserieï în care zace mare parte a personaluluï medical, fiind-că Guvernul nu îmmulţesce numĕrul funcţiunilor medicale; eï arată că icï-colo un singur medic funcţionar are până la 47 comune de îngrijit, că sunt circumscripţiunï de 100.000 suflete fără medic, că în anul 1897 aŭ murit 26.443 copiï în etate până la 2 anï necăutaţï de medic. Din Francia vin plângerï despre decadenţa corpuluï medical, despre întinderea şarlatanismuluï, despre scăderea simţuluï datorieï, din causa îmmulţiriï medicilor, a primiriï în spitale de ómenï cu dare de mână, şi se cere, ca măsură maï urgentă, restrîngerea consultaţiunilor gratuite.

În România, Asociaţiunea generală a medicilor a început asemenea să se îngrijéscă de sărăcia crescênd a unuï numĕr însemnat de medicï; este generală credinţa, că liberalitatea prea mare cu care se acordă la noï asistenţa medicală gratuită persónelor carï nu sunt sărace, că maï ales policlinicile ar contribuì la starea materială rea a medicilor. Lupta pentru existenţă trece câte odată peste limita faptelor corecte, carï însă nu sunt interḑise în mod positiv de legile penale. Ne lipsesce în acéstă privinţă un juriŭ de onóre, analog cu camera avocaţilor. În Germania şi în Austria există camere saŭ sindicate obligatoriï ale medicilor, cu regulamente de disciplină şi cu juriï de onóre, şi se impune împlinirea acesteï lacune din organisaţiunea nóstră medicală.

În tóte statele este *exerciţiul medecineï supus la privigherea* din partea administraţiuniï centrale. În ţĕrile române acéstă priveghere datéză din anul 1775, când Domnul Munteniei Alexandru C. Moruzi a ordonat, ca şarlataniï să fie opriţï de la exerciţiul medicineï; în anul 1795 s'a hotărît ca doctoriï veniţï din noŭ în politia Bucurescilor să nu pótă exercità, până ce Archiatros nu-ï va cercetà de aŭ praxis, de sunt adevĕrat doftorï cu vr'o mărturie în scris. La 19 Maiŭ 1803, Domnul Munteniei Constatin A. Ipsilant a scris un pitac către Archiatros, arătând că uniï medicï scriŭ reţetele cu numirï şi cu numere se-

crete, înțelese numaĭ de spițeriĭ cu carĭ sunt înțeleșĭ și ordonă luĭ Archiatros să comunice spițerilor și medicilor, că ceĭ carĭ vor comite asemenea neregularitățĭ vor fi pedepsițĭ. În anul 1804 același Domn, printr'un pitac din 19 Septemvrie, ordonă luĭ Vel Spătar, ca pe Anica Arménca, care înșélă lumea căutând bolnaviĭ cu buruenĭ și care a dat buruenĭ unuĭ bolnav, care în acea ḑi a murit, să o tréćă surgun peste Dunăre. În anul 1808, Vodă al Munteniei Alexandru Ipsilant numesce pe Panait doctor al politieĭ Craiova, după ce Archiatros l-a examinat și l-a găsit vrednic. In anul 1809, Divanul Munteniei a numit o comisiune, însărcinată cu examinarea titlurilor medicilor, care comisiune a constatat, că dintre mediciĭ carĭ atuncĭ aŭ exercitat în Bucurescĭ, 11 nu făcuse studiĭ medicale (V. A. Urechiă, *Istoria cultureĭ naționale*, Bucurescĭ 1892; V. A Urechiă, *Istoria Românilor*, T. XI, Bucurescĭ 1900). Nu póte fi îndoélă că în Principatul Moldoveĭ, în același timp ca în Muntenia, a fost controlat exercițiul medicineĭ, ne lipsesc însă date asupra aceluĭ control din timpul dinaintea Regulamentuluĭ Organic.

După promulgarea Regulamentelor Organice, Comitetul carantinesc și Comisia doctoricéscă din amândouĕ Principatele controléză diplomele persónelor carĭ aŭ voit să exercite ca doctorĭ în medicină. În anul 1836, Departamentul pricinilor din Lăuntru al Munteniei, după cererea Comitetuluĭ Carantinesc, ordonă Ispravnicilor, ca să oprécă pe ceĭ carĭ, fără a avé cuviinciósele diplome, întrebuințéză meșteșugul doftoricesc cu darea de doftoriĭ și să-ĭ trimiță la Departament, care îĭ va da peste graniță (*Bulet.*, No. 16, 1836 Iun. 31.); măsura erà prea severă, față cu împrejurarea, că pe atuncĭ în unele județe nu se aflà nicĭ un doctor în medicină. Un regulament alcătuit de Comitetul sănătățiĭ al Principatuluĭ Moldoveĭ în anul 1841 însărcinéză Comisia doctoricéscă cu examinarea medicilor carĭ se așéză în țéră. Printr'o circulară a Comitetuluĭ sănătățiĭ din Moldova din anul 1847 către Ispravniciĭ și Fisiciĭ de ținuturĭ, se prescriŭ pedepse pentru femeile doftoróe ce ar da fumurĭ. O ordonanță a Domnitoruluĭ Moldoveĭ din 3 Maiŭ 1856 stabilesce, că toțĭ mediciĭ și farmaciștĭ venițĭ din noŭ vor trece examenul înaintea Comisiuniĭ doctoricescĭ și vor presintà pe lângă diplomă și certificate de studiŭ, ceĭ cu diplome din Germania și certificatul de admitere la libera practică în Germania. În Muntenia un regulament din anul 1842 prescrie modul examenuluĭ, ce vor depune înaintea Comisiuniĭ doctoricescĭ mediciĭ și farmaciștiĭ venițĭ din noŭ în țéră; acest regulament a fost completat în anul 1851 și modificat în anul 1860, când s'a hotărît că juriul examenuluĭ se va compune din 5 profesorĭ aĭ

Şcóleĭ naţionale de medicină. Legea sanitară din anul 1874 însărcinéză pe Ministeriul Instrucţiuniĭ publice cu validarea diplomeĭ de medic, veterinar, farmacist. În virtutea modificăriĭ întroduse în legea sanitară în anul 1885, admiterea la liberă practică a medicineĭ şi farmacieĭ devine iar un atribut al Ministeriuluĭ de Interne cu concursul Consiliuluĭ sanitar superior, şi de atuncĭ examenul de stat al medicilor şi farmaciştilor cu diplome străine se depune înaintea unuĭ juriŭ mixt, compus din membriĭ Consiliuluĭ sanitar superior şi din profesorĭ aĭ Facultăţiĭ de medicină din Bucurescĭ.

Apariţiunea femeiĭ în medicină este veche. La Grecĭ şi la Romanĭ, afară de unele móşe carĭ aŭ exercitat medicina, aŭ existat şi femeĭ medicĭ carĭ nu eraŭ móşe. Pentru Grecĭ ne-o spune Hippocrate, pentru Romanĭ se găsesc inscripţiunĭ relative la aceste medicae în *Corpus Inscriptionum latinarum*, vol. VI, IX şi X. Din Şcóla de Salerno a eşit în anul 1059 vestita Trotula de Ruggiero, una din «Matronae Salernitanae», care a scris *De mulierum passionibus ;* din acea şcólă aŭ maĭ eşit medice arabe «Saracenae», cum le numesc autoriĭ din acele timpurĭ (*Wolphii Gynaec.*, Basileae 1566); apoĭ Abella, care a scris: *De atra bile* şi *De natura seminis humani;* Constanza Calenda, 1400—1425; Mercuriade, autórea scrierilor: *De crisibus, de febre pestilenti, de curatione vulnerum;* Rebeca Guarna, care a compus tratatele: *De febribus, de urinis, de embryone*, şi Margherita de Napoli. Pe la jumătatea sec. XVII se bucură în Italia de reputaţiunea de medică Adelmota Maltraversa (A. Dechambre, *Dictionn. encyclop. des sciences méd.* Paris 1877).

În Germania a trăit în secolul XII vestita medică Hildegarde von Bingen, superióra mânăstiriĭ Rupertsburg (sfînta Hildegarda), decedată în anul 1180. În anul 1603 a apărut un manual german de medicină, *Arzneybuechlein*, scris de Barbara Weintraubin. La începutul seculuĭ XVIII, Helene Adelgunde von Nolde a scris: *Medulla medicinae oder kurzer Begriff wie man die Medizin recht gebrauchen soll*, Wehrendorf 1702. Dorothea Christina Erxleben a devenit în anul 1754 doctor în medicină la Universitatea din Halle. În Germania s'aŭ scris multe cărţĭ despre femeile carĭ s'aŭ distins în medicină, din carĭ sunt maĭ importante: P. F. Schacher, *De feminis ex arte medica claris*, Lipsiae 1738, şi Chr. F. Harless, *Die Verdienste der Frauen um Naturwissenschaft, Gesundheits- und Heilkunde*, Goettingen 1830.

În anul 1691 s'a imprimat la Paris: *Recueil des secrets en médecine* de M-lle d'Auvergne; în anul 1701 *Remèdes faciles et domestiques choisis et expérimentés* de M-me Fouquet. Thècle Félicité de Fey a

scris: *Fluidum nerveum et fluidum electricum*, Montpellier 1750. Móşele francese învĕţate carĭ aŭ scris cărţĭ bune, Louise Bourgeois, 1598, Lachapelle 1821—1829, Boivin, 1829, s'aŭ mărginit numaĭ în moşit şi în ginecologie, ca şi Iane Sharp din Londra, 1671, Iustine Sigmundin din Berlin, 1690.

În Anglia, Elisabeta de Kent a imprimat în anul 1670: *A Choise Manuale or rare Secrets in Physik and Surgery*; Anna Wolley, la finele secoluluĭ XVII: *Pharmacopolium muliebris sexus*. În aniĭ 1715—1730 s'a distins chirurga englesă Caterina Bowles prin operaţiunea radicală a herniilor (A. Dechambre, *Dictionn. des sc. méd.*).

În Danemarca, pe la începutul secoluluĭ XVI, vestita Sigbrit a exercitat medicina, cultivând şi chimia; la ea s'a dus în anul 1513 medicul elveţian Paracelsus Theophrastus spre a învĕţà şi de la dînsa (Troels-Lund, *Gesundheit und Krankheit in der Anschauung alter Zeiten, übers. aus dem Daenischen*, Leipzig 1901).

Astăḑĭ, în urma admiteriĭ femeilor la studiul medicineĭ în universităţile din Francia, Elveţia, Germania, Austria, femeia-doctor nu maĭ este o raritate; contingentul cel maĭ mare îl daŭ rusóicele, instruite la universităţile străine; în însăşĭ Rusia s'aŭ deschis şcóle superióre pentru învĕţătura generală a fetelor şi femeilor, nu însă cu scopul de a le pregătì pentru profesiunea medicală.

În România, unde mediciĭ indigenĭ aŭ fost rarĭ înainte de jumătatea secoluluĭ XIX, participarea femeiĭ la exerciţiul medicineĭ datéză numaĭ de la aniĭ 1884 şi 1887, când primele românce aŭ dobândit la Facultatea de medicină din Paris diploma de doctor în medicină, de la anul 1886, când s'a înscris la Universitatea din Bucurescĭ prima studentă în medicină, de la anul 1890, când a eşit din acea Universitate prima femee doctor. La începutul secoluluĭ XX, din ceĭ 1.224 doctorĭ în medicină ce exercită în ţéră, sunt 20 fete şi femeĭ, din carĭ 10 cu diploma de la Facultatea de medicină din Bucurescĭ, 6 de la cea din Iaşĭ, 4 de la cea din Paris.

Principiul divisiuniĭ munciĭ, pentru perfecţionarea lucrătoruluĭ într'o anumită *specialitate*, s'a întrodus de mult în medicină. Dejà Herodot arată că Egipteniĭ cred că un singur medic nu póte cunósce tóte bólele, că la eĭ există medicĭ osebiţĭ pentru bóle de ochĭ, de dinţĭ, pentru bóle interne şi pentru alte bóle. În primul secol al ereĭ creştine existaŭ şi la Roma medicĭ specialiştĭ, carĭ practicaŭ numaĭ o parte a arteĭ medicale, oculiştĭ, otiatri, dentiştĭ, ş. a. (C. Wunderlich, *Gesch. d. Med.*, Stuttgart 1859). În Principatele Române, în timpul Domnuluĭ Dimitrie Cantemir, uniĭ chirurgĭ empiricĭ, de origine albanesĭ, aŭ fost abilĭ în

operaţiunea radicală a herniilor; înaintea descopeririĭ vaccinuluĭ luĭ Ienner, până la începutul secoluluĭ XIX, uniĭ vaccinatorĭ grecĭ (variolisatorĭ) aŭ altoit contra varioleĭ cu virusul slab al vĕrsatuluĭ omenesc; până la jumătatea secoluluĭ XIX vedem exercitând pe uniĭ specialiştĭ empiricĭ, grecĭ şi albanesĭ, carĭ operaŭ cataracte, uniĭ unchiaşĭ românĭ abiliĭ în îndreptarea luxaţiunilor de articulaţiunĭ, în aşezarea şi fixarea óselor fracturate. Cu singura excepţiune a unuĭ doctor Radu, oculist învĕţat, care a venit la Bucurescĭ în anul 1794, nu putem compară acea divisiune a medicineĭ în specialităţĭ cu cea modernă, care subordonă specialisarea condiţiuniĭ, ca medicul specialist să posédă cunoscinţa medicineĭ întregĭ, deşì nu póte a fi perfect în tóte ramurile eĭ; cerem ca specialistul să cunóscă bine raporturile carĭ există între bólele de specialitatea care o cultivă şi între bólele altor organe. Technica unor ramurĭ ale arteĭ medicale reclamă o dexteritate osebită; acéstă dexteritate precum şi precisiunea în diagnosele maĭ fine, cere cunoscinţe cu totul speciale, pe carĭ le dobândesce medicul numaĭ după o muncă îndelungată, şi trebue adesea-orĭ o viéţă întrégă de om, pentru ca un medic să devie bun specialist. Ca în alte ţĕrĭ s'aŭ desvoltat în România cu succes unele specialităţĭ ale medicineĭ în cele din urmă douĕ deceniĭ ale secoluluĭ XIX, în urma creăriĭ de cursurĭ speciale la Facultăţile de medicină din Bucurescĭ şi din Iaşĭ, de serviciĭ speciale în spitalele Eforieĭ şi ale sf. Spiridon şi în spitalul Brâncovenesc

Spitalele.

Cele dintâĭ spitale aŭ fost instituţiunĭ creştine. Arătarea mediculuĭ american E. Cowles, că primele spitale ar fi fost create de preoţĭ buddiştĭ în Hindostan, 2 secole înaintea Domnuluĭ Christos, nu este confirmată de alţĭ învĕţaţĭ, dar combătută de Haeser, de Spencer Hardy şi de R. Virchow. În istoria Asieĭ, a Grecieĭ, a Romeĭ antice, se vorbesce despre spitale în termenĭ fórte vagĭ şi nesigurĭ. Iatrion al Grecilor nu erà spital ci dispensar pentru bolnaviĭ căutaţĭ în mod ambulator; Asclepion erà un fel de asil de nópte în apropierea templelor luĭ Esculap; Hospiţiul Romanilor erà casă pentru óspeţĭ, proprietatea privată a celor avuţĭ; Xenodochion al Grecilor a fost asemenea casă destinată pentru îngrijirea călĕtorilor; Valetudinarium roman n'a fost spital de săracĭ, ci infirmerie militară.

După fundarea creştinismuluĭ, care a ridicat pe femee din starea de inferioritate în care o ţinuse păgânismul şi a chemat-o la partici-

parea la diferitele opere de caritate, o femee, Fabiola, nepóta luĭ Fabius, a zidit la Roma primul spital şi prima casă pentru convalescenţĭ, Villa languentium. Pamachus, strănepot al luĭ Camil, a înfiinţat un spital la Hostia. Sfîntul Vasile, Episcop de Capadocia, a zidit în anul 370 primul spital în Orient, vestita Basiliada din Cesarea, instituţiune măréţă, compusă din Nosokomeia pentru bolnavĭ, din Orfanotrofia pentru copiiĭ găsiţĭ şi orfanĭ, din Xenodochion orĭ ospĕtărie pentru călĕtorĭ, din asil pentru săracĭ şi pentru fete cădute. Ioan Chrisostom şi Justinian aŭ clădit spitale la Constantinopole. La începutul imperiuluĭ Bizantin, Codul de drept Bizantin prescrie întreţinerea de Nosocomiĭ, Orfantrofiĭ, Bremotrofiĭ pentru copiĭ de prima etate, Ptochotrofiĭ pentru invalidĭ, Gerontocomiĭ pentru bătrânĭ. Tóte mânăstirile din Orient aŭ devenit treptat şi ospiţiĭ pentru călĕtorĭ şi spitale pentru bolnavĭ. În evul mediŭ, Biserca erà şi în occident centrul tuturor activităţilor intelectuale şi umanitare şi a contribuit la crearea de spitale. Numaĭ de la secolul XV s'aŭ născut în occident, şi maĭ ales în ţĕrile protestante spitale civile, puse sub autoritatea Statuluĭ, pe lângă spitalele speciale pentru isolarea bolnavilor de lepră, de ciumă, de variolă şi de alte bóle contagióse (R. Virchow, *Ueber Hospitaeler*, Berlin 1869; H. Haeser, *Geschichte der Medizin*, 3. Aufl., Iena 1876; I. Felix, *Tractat de Igienă publică*, t. II, Bucurescĭ 1889; H. Napias et A. Martin, *Hygiène hospitalière et Assistance publique*, Paris 1897).

Ca în alte ţĕrĭ, şi în Principatele Române, spitalele sunt instituţiunĭ vechĭ, datorite carităţiĭ creştine. Mânăstirile din ţéră aŭ păstrat din vechime caracterul de aşezăminte ospitaliere şi caritabile, şi maĭ multe spitale aŭ fost clădite în curţile unor mânăstirĭ, înzestrate cu veniturĭ de Domniĭ ţĕriĭ, de boerĭ şi de alţĭ donatorĭ pioşĭ.

De la sec. XII şi până în sec. XVIII spitalul servià maĭ mult pentru secuestrarea bolnavilor cu bóle contagióse decât pentru tractarea şi vindecarea de bolnavĭ; cu cât civilisaţiunea progresà, spitalul s'a ocupat maĭ mult şi cu căutarea bolnavilor săracĭ, şi de la sec. XVIII, isolarea bolnavilor devine maĭ rară. Spitalul modern îndeplinesce amândouĕ misiunile, el isoléză bolnaviĭ afectaţĭ de bóle infecţióse şi îngrijesce ca, pe cât este posibil, toţĭ bolnaviĭ să fie vindecaţĭ. În Principatele Române, dejà în prima jumătate a sec. XVIII, spitalele îndeplinesc de o potrivă amândouĕ misiunile, şi dejà atuncĭ pe lângă locaşe pentru îngrijirea de bolnavĭ ordinarĭ, s'aŭ înfiinţat spitale de isolare pentru bolnaviĭ de bóle maĭ lipicióse. Aceste din urmă spitale de bóle molipsitóre eraŭ parte permanente, parte timporare. Ele aŭ dobândit o reputaţiune teribilă, din causa moduluĭ barbar cum aŭ fost aduşĭ

şi ţinuţĭ în ele bolnaviĭ de ciumă, din causa neomeniilor comise de ciocliĭ însărcinaţĭ cu transportarea acestor nenorociţĭ bolnavĭ, şi încă mulţĭ anĭ după stingerea ciumeĭ poporul fugià de spital.

Fundaţiunea spitalicéscă română cea maĭ veche, despre care găsim date în istorie, este cea a ospiciuluĭ pentru bolnavĭ din locaşul de la San-Mitrenĭ, dotat de Vodă Ioan Vladislav în anul 1524 (B. P. Hasdeŭ, *Archiva Ist.*, I, Bucurescĭ 1864). Acest spital a dispărut, ca şi alte spitale vechĭ din ţĕrile române, ele aŭ fost probabil distruse cu ocasiunea numeróselor invasiunĭ inimice. În Moldova se face menţiune de spitale dejà în Pravilele luĭ Vodă Vasile Lupu, tâlmăcite din limba elinéscă în cea românéscă şi tipărite în mânăstirea Treĭ-Sfetitele din Iaşĭ în anul de la Christos 1646.

Dintre spitalele existente astăḑĭ, cel maĭ vechiŭ este *spitalul Colţeĭ* din Bucurescĭ. Despre înfiinţarea şi funcţionarea luĭ găsim date documentale în cartea luĭ A. G. Găleşescu, *Eforia Spitalelor civile din Bucurescĭ*, 1900, şi în colecţiunile de manuscripte ale Academieĭ Române. În sec. XVII, Costa Clucerul a clădit metochul Colţeĭ, în care a aşezat o bisericuţă de lemn cu chiliĭ, dotând-o cu o viişóră şi o moşie, şi a închinat-o sf. Mitropoliĭ. Pe acest loc, pe care Spătarul Michail Cantacuzino l-a cumpĕrat de la sf. Mitropolie cu talerĭ 800, el a clădit mânăstirea şi spitalul Colţeĭ. În anul 1695 fucţionéză Epitropia sf. mânăstirĭ şi spitaluluĭ, fundate de Spătarul Michail Cantacuzino, care în timpul domnieĭ frateluĭ sĕŭ Şerban Cantacuzino, în anul 1683, comandase trupele române contra Turcilor la asediul Vieneĭ. Cartea luĭ Gavril, Patriarchul Constantinopoluluĭ, din anul 1702, şi cartea luĭ Samoil, Patriarchul Alexandrieĭ, din anul 1715, întărită de Chrysant, Patriarchul Ierusalimuluĭ, hotărĕsc ca aceste aşezăminte să aibă 4 epitropĭ primarĭ obştescĭ, adevĕraţĭ diriguitorĭ, aleşĭ din sînul neguţătorilor cinstiţĭ, şi 4 epitropĭ secundarĭ, epitropĭ din afară şi de departe, luaţĭ tot din sînul adunăriĭ neguţătorilor, dintre carĭ şi Starostele; Marele Vornic şi Marele Logofĕt să aibă grija şi supravegherea întru a ocrotì şi a da ajutor numiţilor opt epitropĭ. Spitalele fiind două, de fie-care parte a paraclisuluĭ, în unul din ele să fie spre căutare bărbaţĭ săracĭ şi străiniĭ bolnavĭ în numĕr de 12, iar în cel-lalt femeĭ sărace bolnave tot 12; vor fi şi câte 4 slujitorĭ şi îngrijitorĭ de bolnavĭ, în spitalul de bărbaţĭ bărbaţĭ, în cel femeesc femeĭ. La spiţerie să fie un doctor împreună cu ajutorul sĕŭ, să aibă la îndemână gata felurite lécurĭ, să cerceteze bolnaviĭ ḑiua de două orĭ, şi fără soroc, orĭ când va fi cerut. Dacă vre-un boer scăpĕtat, petrecênd în sărăcie şi bolnav, fie şi neguţător saŭ alt om cinstit, dar sărac şi bolnav, va voì să alerge spre

ajutor la spital, să fie primit şi să aibă îngrijire şi îndestulare cuvenită stării sale, în chilia deosebită, unde şi doftorul îl va cercetà. Dacă veniturile vor cresce, se va mărì numĕrul paturilor la 30. Ctitorul cel după drept de coborîre din némul acestuĭ prim-ctitor (al Spăt. Mich. Cantacuzino) să n'aibă drept a preschimbà ce·và din acéstă fundaţiune (A. G. Găleşescu, *Eforia Spital. civ. din Bucur.*, 1900).

Între manuscriptele Academieĭ Române din sec. XVIII se află catastiful de veniturile şi cheltuelile mânăstiriĭ şi spitalu luĭ Colţeĭ pe timpul de la 7240—7248 (anul 1732—1740), descris în *Catalogul manuscriptelor*, publicat de colegul nostru I. Bianu, la No. 129, între carĭ cheltuelĭ sunt înscrise şi cele făcute cu învĕlirea din noŭ şi cu repararea mânăstiriĭ şi spitalurilor după incendiul din 27 Fevruarie 7247 (1739), când din pricina unor gunóie aprinse la Sf. Sava s'a aprins şi târgul, de a ars o parte a Bucurescilor şi mânăstirea tótă cu spitalurile, cu spiţeria pentru săraciĭ din spital, cu biserica şi cu câte trele paraclisele şi amvónele şi cu amândouĕ pivniţele.

Se pare că în anul 1753 s'a făcut în spitalul Colţeĭ prima operaţiune chirurgicală, luĭ Constantin Ologul de la Meţova, căruia degerându-ĭ picióreIe, doftoriĭ le-aŭ tăiat şi s'a făcut bine. Despre acéstă operaţiune vorbesce un chrisov al luĭ Mateiŭ Vodă Ghica, reprodus de D. Bartolomeŭ, în *Revista sanitară militară*, IV, Bucurescĭ 1901.

În anul 1798, Vodă Constantin G. Hangérlâu, întărind actele de fundaţiune, miliĭ şi privilegiĭ ale spitaluluĭ Colţeĭ, ḑice că spitalul, neavênd o deosebită odae pentru ceĭ carĭ încep a se sculà din bólă, maĭ vîrtos ceĭ cu patima lingoriĭ, carĭ nedeosebindu-se dintre ceĭ-lalţĭ la un loc maĭ curat, se póte a-ĭ întórce bóla, precum şi alţiĭ din alte patimĭ asemenea, neavênd rĕsuflarea şi mutarea lor la un loc maĭ curat, de aceea a socotit de trebuinţă şi Domnia sa Alexandru Vodă Moruzi şi a poruncit epitropuluĭ, ca pe lângă cele 2 odăĭ marĭ, spitalurĭ de jos, să aibă a ţiné şi o a treia odae curată, cu câte-và paturĭ şi cu cele trebuincióse, ca din ceĭ ce se maĭ ridică spre sănătate din spitalurile marĭ să-ĭ mute întru acea deosebită odae, unde să aibă iarăşĭ căutarea lor şi curăţenia, precum şi în spitalurile vechĭ asemenea să fie curăţenie. (A. G. Găleşescu).

Turnul Colţeĭ zidit în anul 1712, care fusese sdruncinat de cutremurile din aniĭ 1802, 1819 şi 1834, a fost dărîmat în anul 1887, pentru a se reconstruì spitalul.

Spitalul Sf. Panteleimon, lâgă Bucurescĭ, a fost înfiinţat în anul 1735 de Grigorie Ghica II VV., Domn învĕţat, de origine grec, despre care arată colegul nostru A. D. Xenopol, în *Istoria Românilor*, că în tim-

pul Domniei sale în Moldova a zidit mânăstirea Frumósa lângă Iaşi şi a adus apă în oraşul Iaşi. A. G. Găleşescu, în *Eforia spitalelor civile din Bucurescĭ*, reproduce chrisovul de fundaţiune al mânăstirii şi spitalului Panteleimon de Grigorie Ghica II VV. din 12 Octomvrie 1735, în timpul primei domnii în Muntenia, în care chrisov ḑice că zidesce mânăstire, unde şi spital de bolnavĭ săracĭ să fie, însă nu numaĭ de bolnavĭ ca aceia ce ar pătimì de alte bóle trupescĭ, ci şi de bolnavĭ carĭ din depărtarea luĭ Dumneḑeŭ ar pătimì de bóla ciumeĭ, pentru carĭ să se facă nisce case acolea aprópe, lângă îngrădirea spitaluluĭ celuĭ din năuntru la un loc din afară, ca să fie într'însele bolnavĭ ca aceia de bóla ciumeĭ, păzindu-se ca la un lazaret, ca să nu se amestece cu bolnaviĭ ceĭ din lăuntru şi nicĭ poslujniciĭ lor nicĭ paznicii. Când se va isprăvì clădirea, voiŭ face orânduélă curată pentru zestrea bisericii şi spitaluluĭ, pentru preoţĭ, doftorĭ, spiţerĭ. Prin testament hotărĕsce însă dejà acum moşiĭ, morĭ, bălţĭ, munţĭ, viĭ şi alte veniturĭ, din carĭ se va întreţiné mânăstirea şi spitalul.

În testamentul din Iulie 1752, Vodă Grigorie Ghica arată: «Am făcut spital de 12 paturĭ pentru bărbaţĭ şi muerĭ bolnavĭ de bóle cronicescĭ, adecă de bóle îndelungate, carĭ pot primì tămăduire prin luarea doftoriilor, şi am făcut Domnia Mea alte osebite spitalurĭ, maĭ într'o lăturĭ şi maĭ depărtate de zidirea sfîntuluĭ lăcaş al Sf. Panteleimon, ca acela să fie numaĭ de bolnaviĭ carĭ ar pătimì de primejdiósele bóle, adecă de ciumă şi de lingóre, însă acestea să fie fără de numĕr, cu osebită bisericuţă, cu gard mare şi temeinic de jur împrejur, întru cinstea sfîntuluĭ Visarion; am orînduit 2 preoţĭ, 1 diacon, doftorĭ şi spiţerĭ, 2 femeĭ pentru spĕlatul priminelelor, 1 jimblar, 1 bucătar, 1 cheler cu cheltuéla luĭ, 6 slugĭ, 20 dărvacĭ; iar la biserica Sf. Visarion alţĭ 2 preoţĭ, 20 slugĭ ce se numesc ciocli cu căpitanul lor şi muerĭ poslujnice la partea femeéscă, 1 căruţă cu 2 caĭ învĕluită bine, pentru tréba celor din oraş, ce s'ar bolnăvì de ciumă saŭ de lingóre. Vodă Grigorie Ghica numesce şi 2 boerĭ epitropĭ, carĭ împreună cu Mitropolitul vor purtà grijă, apoĭ un ispravnic şi 1 econom (A. G. Găleşescu).

Spitalul de isolare Sf. Visarion, din apropierea Sf. Panteleimon, n'a funcţionat mult timp, saŭ din causă că nu erà destul de încăpĕtor, saŭ că a fost distrus, căcĭ Domnul Alexandru Moruzi a zidit la Florescĭ un spital isolat de 40 de paturĭ, pentru cele douĕ bóle iuţĭ, ciuma, şi lingórea. Dar şi acest din urmă spital n'a fost clădit în mod trainic, nicĭ destul de spaţios, faţă de numĕrul mare de bolnavĭ de ciumă, şi

în anul 1798, Vodă Constantin G. Hangeri a zidit spitalul noŭ de la Dudescĭ (V. A. Urechiă, *Istoria Românilor*, VII, Bucurescĭ 1895).

La Iaşĭ mânăstirea şi *Spitalul Sf. Spiridon* aŭ fost fundate în anul 1754 de Vodă Constantin Cihan Racoviţă; în anul 1761, Vodă Grigorie Ioan Calimach a întărit acéstă fundaţiune şi a hotărît, ca schitul din Măgura Iaşuluĭ să fie în purtarea de grijă a mânăstiriĭ Sf. Spiridon pentru trebuinţa spitaluluĭ, să fie spital pentru ceĭ zmreduiţĭ de bóla ciumeĭ, când se va întîmplà. În anul 1785, Domnul Moldoveĭ Alexandru Ión Mavrocordat a întărit asemenea fundaţiunea mânăstiriĭ şi spitaluluĭ Sf. Spiridon, şi a însărcinat Epitropia acestor instituţiunĭ şi cu privigherea spitaluluĭ din mânăstirea Proorocul Samuil din Focşanĭ şi cu acela din mânăstirea Precista din Roman, precum şi al bisericiĭ Bodescĭ din ţinutul Némţuluĭ. Asemenea Domnul Moldoveĭ Constantin A. Ipsilant, întărind prin chrisovul din 10 Decemvrie 1799 averile şi veniturile mânăstiriĭ şi spitaluluĭ Sf. Spiridon cu metócele lor, ordonă: două cutiĭ pentru milosteniĭ, cu peceţile boerilor orînduiţĭ epitropĭ, una să steà în biserică şi alta la spital. Spiţeria să aibă 4 scutelnicĭ pentru slujbă. Spitalul de la Sf. Spiridon va avé 60 paturĭ de bolnavĭ. Doftorul va luà léfa leĭ 70 pe lună şi va merge la spital de 2 orĭ pe ḑi, diminéţa şi la chindie. Gerahul spitaluluĭ va avé 50 leĭ pe lună, gerahul al doilea 20 leĭ. Doctorul cel mare al Curţiĭ gospod şi doctorul politieĭ nu vor avé amestec în spital. De o cam dată nu va fi în Iaşĭ altă spiţerie decât acea a mânăstiriĭ Sf. Spiridon, şi dacă va fi trebuinţă de o a doua şi a treia spiţerie, tot Epitropia mânăstiriĭ şi spitaluluĭ Sf. Spiridon o va deschide. Doctoriĭ şi gerahiĭ n'aŭ voe să ţină doftorìĭ, ci eĭ vor scrie reţetele (*Tâlmăcirea Patriarchicesculuĭ Singhiliŭ*, cu data Constantinopole 1785, a întocmiriĭ mânăstiriĭ şi spitaluluĭ Sf. Spiridon, Iaşĭ 1851. T. Codrescu, *Uricarul*, I, Iaşĭ 1852; *Statutele Caseĭ ospitaluluĭ Sf. Spiridon din Iaşĭ*, Iaşĭ 1862).

Nu cunóscem data înfiinţăriĭ *spitaluluĭ Bodescĭ*, din ţinutul Némţuluĭ, care a funcţionat în secolul XVIII sub privigherea Epitropieĭ mânăstiriĭ şi spitaluluĭ Sf. Spiridon.

În anul 1765, Banul Constantin Năsturel a lăsat prin diată, ca să se facă chiliĭ de *spital* pentru sârmaniĭ bolnavĭ *la biserica Sf. Vinerĭ din Bucurescĭ*. G. I. Ionnescu-Gion arată, în *Istoria Bucurescilor*, că acest spital a funcţionat şi a fost unul din cele 9 spitale aflate în Bucurescĭ în secolul XVIII. În secolul XIX nu se maĭ găsesce la Sf. Vinerĭ spital, ci un asil pentru alienaţĭ şi pentru bătrânĭ. G. I. Ionnescu-Gion maĭ menţionéză două alte spitale, carĭ aŭ existat în Bucurescĭ: spitalul Sf. Haralambie şi spitalul Sf. Dumitru Basarabu, nu cu-

nósce însă nicĭ timpul fundăriĭ acestor așezăminte, nicí locul unde aŭ existat.

În anul 1785, Domnul Munteniei Alexandru Ipsilanti, a organisat *spitalul de la biserica Obedenĭ din Craiova*, care fusese dejà înzestrat cu veniturĭ de Domnul Michail Suțu (V. A. Urechiă, *Istoria Românilor*, I, Bucurescĭ 1891).

Aprópe de finele secoluluĭ XVIII, jupânésa Maria Michăilésca a dispus, prin diata din anul 1792, a se face un spital pe moșia sa din județul Buzĕŭ; zidirea acestuĭ spital s'a terminat încă sub domnia luĭ Vodă Moruzi, care l-a dotat cu unele milĭ și ajutóre. Vodă Alexandru Ipsilanti a întărit donațiunea făcută de Domnul Moruzi și, la 9 Iunie 1798, a reînoit chrisóvele domnescĭ anterióre, ordonând ca epitropul spitaluluĭ, prin osârdia sa și prin epistasia Mitropolituluĭ, să se siléscă a întocmì spitalul cu doctorĭ, cu gerah și cu tótă orânduéla cea trebuinciósă (V. A. Urechiă, *Istoria Românilor*, VII, Bucurescĭ 1895). Din acéstă fundațiune s'a înființat spitalul Gârlașĭ din orașul Buzĕŭ, care în tot timpul existențeĭ sale a fost rĕŭ administrat, deschis în anul 1827, închis în 1828, redeschis în anul 1856 și iar închis din când în când. Astădĭ acest spital funcționéză cu numaĭ 10 paturĭ, cu subvențiune din partea comuneĭ urbane Buzĕŭ.

Nu cunóscem data înființăriĭ *spitaluluĭ nemernicilor străinĭ lângă biserica Mavrogheni din Bucurescĭ*, care a funcționat aprópe de finele secoluluĭ XVIII și la începutul secoluluĭ XIX, până la deschiderea spitaluluĭ *Iubiriĭ de ómenĭ*, a actualuluĭ spital al Filantropieĭ.

La începutul secoluluĭ XIX funcționéză spitale bine dotate la Bucurescĭ, Iașĭ, Roman, Focșaniĭ Moldoveĭ, Craiova și în județul Buzĕŭ; la Slatina se construesce spitalul Ionașcu. În Bucurescĭ și lângă Bucurescĭ găsim spitalul Colțeĭ cu 24 paturĭ, Sf Panteleimon cu 12 paturĭ pentru bóle cronice, spitalul nemernicilor străinĭ lângă biserica Mavrogheni, spitalul de isolare Dudescĭ pentru bolnavĭ de ciumă și chiliĭ pentru alienațĭ în jurul bisericilor Sărindar și Sf. Vinerĭ; la Iașĭ spitalul Sf. Spiridon cu 40 paturĭ și spitalul de isolare pentru bolnavĭ de ciumă la schitul Măgura; la Roman spitalul Precista, la Focșanĭ spitalul din curtea mânăstiriĭ Profetul Samuil; la Craiova, spitalul din curtea bisericiĭ Obedenĭ. La Bucurescĭ maĭ există o Orfanotrofie organisată de Domnul Alexandru Ipsilanti, în curtea bisericiĭ Manea Brutaru, despre care vom vorbì în capitolul despre protecțiunea copiilor, de odată cu Orfanotrofia înființată la Iașĭ în anul 1804 de Domnul Alexandru Moruzi.

În cele dintâĭ treĭ deceniĭ ale secolul XIX, în timpul ante-regula-

mentar, s'aŭ înfiinţat numaĭ puţine spitale marĭ. În aniĭ 1813 — 1814 funcţionéză spitalul Ionaşcu în Slatina; în anul 1815 s'a deschis, deo cam dată într'o casă cu chirie, *noul spital al iubiriĭ de ómenĭ* din Bucurescĭ, care a înlocuit vechiul spital pentru nemerniciĭ săracĭ de lângă biserica Mavrogheni. Pentru construirea acestuĭ spital a luat iniţiativa doctorul Const. Caracaş, în aniĭ 1806—1812, adunând de la boerĭ şi alţĭ donatorĭ fondul necesar; Grig. Băleanu a dăruit terenul, alţiĭ aŭ venit în ajutor cu banĭ, şi în anul 1827 spitalul a fost instalat în edificiul propriŭ (I. Felix, *Tractat de Igienă publică*, II, Bucurescĭ 1889; G. I. Ionnescu-Gion, *Biografia doctoruluĭ C. Caracaş*, Bucurescĭ 1890; V. A. Urechiă, *Edilitatea sub Domnul Caragea*, Bucurescĭ 1900).

În anul 1831 s'a înfiinţat *spitalul din Târgul-Ocna*, destinat pentru lucrătoriĭ bolnavĭ din ocnele de sare, maĭ târḑiŭ şi pentru alţĭ bolnavĭ; tot în anul 1831 s'a deschis la Botoşanĭ *spitalul I. Mavromati*, care în anul 1845 a trecut sub administraţiunea Epitropieĭ generale a caseĭ Sf. Spiridon.

Regulamentele Organice aŭ dat administraţiunilor spitalelor cu fundaţiunĭ speciale caracterul de instituţiunĭ ale statuluĭ. În Muntenia, fiecare spital avuse o epitropie osebită, Regulamentul organic a centralisat administraţiunile speciale ale spitalelor Colţea, Sf. Pantelimon, Filantropia, punênd epitropiile lor sub direcţiunea uneĭ singure Eforiĭ, subordonată Logofeţieĭ bisericescĭ, păstrându-se însă administraţiunea separată a averiĭ fie-căruĭ spital în parte. (După A. G. Găleşescu, cuvîntul Efor de spital, Eforos, se găsesce pentru prima óră în chrisovul Domnitoruluĭ Ioan G. Caragea din anul 1813, prin care însărcinéză pe Logofĕtul Grig. Ghica cu privigherea administraţiuniĭ mânăstiriĭ spitaluluĭ sf. Pantelimon.) În Moldova, Epitropia caseĭ Sf. Spiridon este subordonată Comitetuluĭ central (constituit din membriĭ celor 4 Epitropiĭ: a caseĭ milelor, a mânăstiriĭ Sf. Spiridon, a învĕţăturilor publice şi a apelor) şi Comitetuluĭ sanitar şi supusă inspecţiuniĭ Protomediculuĭ. Regulamentul Organic al Principatuluĭ Moldoveĭ prescrie, că spitalul Sf. Spiridon va avé 120 de paturĭ.

Administraţiunea spitalelor n'a fost în tóte timpurile corectă; ca în altă parte, s'aŭ constatat şi în Principatele Române adesea-orĭ negligenţe şi abusurĭ, comise de ceĭ cărora se încredinţase cârmuirea acestor instituţiunĭ filantropice. Am descris dejà în capitolul asupra ciumeĭ barbariile comise în spitalele de ciumă din amândouĕ Principatele Române în secolul XVIII şi în primele douĕ deceniĭ ale seculuĭ XIX; se pare că în spitalele ordinare din Bucurescĭ şi din Iaşĭ murdăria a fost întrecută numaĭ de spitalele francese, despre carĭ a

scris Voltaire în anul 1768, că în ele domnesce contagiune perpetuă, că bolnaviĭ sunt grămădiţĭ unul peste altul şi îşĭ daŭ mutual ciuma şi mórtea. Michelet scrie despre spitalele vechĭ ale Francieĭ, că ele sémĕnă cu casele de corecţiune, bolnaviĭ fiind consideraţĭ ca păcătoşĭ, loviţĭ de Dumnedeŭ, carĭ trebue maĭ întâiŭ să expieze, că eĭ sunt supuşĭ la un tratament crud şi se ascund, ca să nu fie târîţĭ la spital, unde îĭ aşteptă mórtea. Marele reformator al spitalelor Tenon a publicat, în anul 1788, 5 memoriĭ asupra spitalelor francese, în carĭ descrie promiscuitatea teribilă de bolnavĭ, infirmĭ, incurabilĭ, contagioşĭ, alienaţĭ, fete însărcinate, femeĭ născĕnd, bătrânĭ, copiĭ, cerşetorĭ, vagabondĭ. H. Napias şi A. I. Martin relatéză, în *Hygiène hospitalière et Assistance*, Paris 1897, că în spitalul din Reims, patul individual n'a fost întrodus decât în anul 1820.

În luna August 1785, Domnul Moldoveĭ Alexandru I. Mavrocordat, în chrisovul prin care întăresce fundaţiunea mânăstiriĭ şi spitaluluĭ Sf. Spiridon şi prin care însărcinéză Epitropia acestor instituţiunĭ şi cu cârmuirea mânăstiriĭ şi spitaluluĭ Precista din Roman şi Profetul Samuil din Focşanĭ, precum şi a bisericiĭ Budescĭ, dice: că doctoriĭ Curţiĭ gospod orînduesc la spital doctorĭ pe carĭ îĭ vroesc eĭ, cărora prin hatîr li se orînduesce şi léfa de la spital peste orînduélă, din care léfă se împărtăşesc şi doctoriĭ Domnilor, şi osebit iarăşĭ prin poruncă domnéscă se maĭ orînduesce léfa şi pe la alte obraze; Vodă ordonă ca aceste abusurĭ să înceteze (*Statutele Caseĭ ospit. Sf. Spiridon*, Iaşĭ 1862).

Deşì spitalul Colţeĭ din Bucurescĭ la fundarea luĭ se compuneà din două clădirĭ, osebite pentru bărbaţĭ şi pentru femeĭ, a existat în spital în ultimul deceniŭ al seculuĭ XVIII promiscuitate de sexe. V. A. Urechiă arată în *Istoria Românilor*, t. X, că în anul 1794, Dómna Joiţa a Domnitoruluĭ Alexandru C. Moruzi, vĕdĕnd în spitalul Colţeĭ femeile la un loc cu bărbaţiĭ, a hotărît ca din veniturile sale să se clădéscă 3 odăĭ, ca să se despartă muerile de la bărbaţĭ, ce eraŭ până acì împreună; că Domnitorul Alexandru C. Moruzi, prin pitacul din 13 Noemvrie 1794, a scris Banuluĭ Dimitrie Racoviţă, Epitrop mânăstiriĭ şi spitaluluĭ Colţeĭ, că pe lângă lipsa de hrană a bolnavilor, s'a însciinţat deosebit şi de o necurăţenie şi de un murdalîc ce este în spitalurĭ, care aduce putóre spre maĭ multă întindere de bólă. G. I. Ionnescu-Gion arată în biografia doctoruluĭ C. Caracaş că, în anul 1798, Domnul Alexandru Moruzi a mărit numĕrul paturilor spitaluluĭ Colţeĭ de la 30 la 50; după căderea luĭ în anul 1802, epitropiĭ spitaluluĭ aŭ redus iar numĕrul paturilor la 30, iar în socotélă se treceaŭ 40. În timpul ocupaţiuniĭ rusescĭ din aniĭ 1828—1832, Generalul

P. Kisselef a blamat starea rea a spitalelor din Bucurescĭ. În anul 1832, Comitetul sanitar a inspectat spitalul Colţea, a constatat că emanaţiunile latrinelor strică aerul din spital, că atmosfera din salele bolnavilor este infectă, că purificarea aeruluĭ, în loc de ventilare, se operéză prin desvoltarea de gaz de chlor. Până în anul 1834, când s'a zidit în curtea spitaluluĭ o cameră mortuară, morţiĭ şedeaŭ între bolnavĭ până la îmmormîntare.

La 2 Aprilie 1849, Caimacamul Munteniei Constantin Cantacuzino a scris Departamentuluĭ trebilor bisericescĭ, că la 31 Martie a visitat spitalul Colţea şi l-a găsit murdar, bolnaviĭ neprimeniţĭ, fără băĭ, şi că visita medicală nu se face regulat. În anul 1859, unele spitale maĭ eraŭ lipsite de băĭ şi în nicĭ un spital nu se făceà contravisită (A. G. Găleşescu, *Eforia Spitalelor civile).* Din causa releĭ administraţiunĭ, unele spitale aŭ perdut parte din averea lor, şi chiar după descentralisarea administraţiuniĭ, unele Prefecturĭ şi unele Primăriĭ aŭ tolerat abusurĭ grave în gospodăria spitalelor judeţene şi comunale. Unele din aceste spitale aŭ primit donaţiunĭ şi legate, carĭ astăḑĭ nu maĭ există.

Am arătat dejà în partea I a acesteĭ lucrărĭ, la Istoria Administraţiuniĭ sanitare că, în anul 1847, Prinţul G. D. Bibescu a completat centralisarea spitalelor din Bucurescĭ prin desfiinţarea epitropiilor speciale ale spitaluluĭ Colţea, Panteleimon şi Filantropia, carĭ aŭ rĕmas sub administraţiunea imediată a Eforieĭ. În virtutea legiĭ din anul 1848, veniturile spitaluluĭ aŭ fost vĕrsate în Casa centrală, din care s'aŭ rĕspuns Eforieĭ sumele necesare de banĭ. În anul 1856 Caimacamul Alexandru Ghica a înfiinţat din noŭ epitropia specială a spitaluluĭ Sf. Panteleimon, iar în anul 1859, Prinţul Alexandru Cuza a restituit Eforieĭ spitalul Panteleimon cu averile sale.

De la promulgarea Regulamentelor Organice până în anul 1860, s'aŭ maĭ înfiinţat în amândouĕ Principatele maĭ multe spitale cu fundaţiunĭ speciale, din carĭ cel maĭ important este *Spitalul Brâncovenesc* din Bucurescĭ, aşezat alăturĭ cu cele-lalte Aşezăminte Brâncovenescĭ (Biserica Domniţa Bălaşa cu Asilul de femeĭ bătrâne, fundat în anul 1751 de Domniţa Bălaşa, fiica Domnitoruluĭ Const. Basarab Brâncovénu), zidit în anul 1834, de o cam dată pentru 60 bolnavı, de Bănésa Safta Brâncovénu, soţia Banuluĭ Grigorie Brâncovénu, înzestrat de dînsa prin diata din anul 1835, întărită de Domnul Munteniei Alexandru D. Ghica în anul 1836 şi pus subt Eforia Mitropolituluĭ. Tot în timpul acesta, Epitropia generală a Caseĭ Sf. Spiridon a înfiinţat un spital la Galaţĭ. În anul 1839, Epitropia spitaluluĭ Panteleimon,

lângă Bucurescĭ, a aşezat în casele Jianu din suburbia Radu Vodă *Maternitatea* cu şcóla de móşe, care a fost reclădită pe acelaşĭ loc în aniĭ 1860—1863, iar în anul 1883 Maternitatea a fost mutată în actualul edificiŭ, alăturĭ cu spitalul Filantropia. În anul 1898 s'a maĭ adăugat la Maternitate pavilionul Maria Protopopescu. La Iaşĭ, *Institutul Grigorian*, Maternitate cu şcólă de móşe şi cu asil de copiĭ găsiţĭ, a fost fundat în anul 1852.

În aniĭ 1839--1840, Eforia Spitalelor civile a înfiinţat un *spital la Craiova* într'o casă particulară, adaptată pentru acest scop; în anul 1853, spitalul a fost mutat într'o clădire construită din noŭ, avênd 50 de paturĭ carĭ treptat aŭ fost îmmulţite; în anul 1870, spitalul a trecut sub administraţiunea Primărieĭ, care-l întreţine cu subvenţiune din partea Eforieĭ Spitalelor şi a judeţuluĭ Dolj.

În anul 1844 s'a deschis *spitalul Boldescu din Ploescĭ*. A. G. Găleşescu arată că Clucerul G. Boldescu înfiinţase dejà în anul 1831 o biserică şi alăturĭ cu ea un local, în care 30 bolnavĭ aŭ fost căutaţĭ de 2 femeĭ meştere, una din ţéra nemţéscă şi cea-laltă sîrbă. În anul 1847 s'a zidit şi la Brăila un spital.

Spitalul din Hârlăŭ a fost fundat de Profira Ghica în anul 1857 şi încredinţat spre administrarea Epitropieĭ Caseĭ spitalelor Sf. Spiridon. În anul 1858, Dimitrie Catacuzin-Păşcanĭ şi soţia luĭ Pulcheria Cantacuzin, născută Beldiman, aŭ înfiinţat *Spitalul Sf. Treime din suburbiul Tătăraşĭ din Iaşĭ* şi l-aŭ pus tot sub cârmuirea Epitropieĭ Caseĭ spitalelor Sf. Spiridon.

Eforia spitalelor din Bucurescĭ a deschis în anul 1858 *Spitalul de copiĭ* cu 40 paturĭ, de o cam dată în casele doctoruluĭ Baraş, până la terminarea construcţiuniĭ şi instalăriĭ nouluĭ spital de copiĭ în edificiul din strada Diaconeselor, cumpĕrat de la Comunitatea luterană şi completat. Acest edificiŭ, devenind cu timpurile neîncăpĕtor, a fost vîndut Ministeruluĭ Instrucţiuniĭ publice pentru Liceul Sf. Sava, şi spitalul de copiĭ s'a mutat în anul 1886 în actualul local, Şoséua Basarab — Strada Clopotariĭ Noĭ, cu 100 paturĭ, iar în aniĭ 1891 şi 1897 s'aŭ maĭ construit 2 paviliόne pentru isolarea bolnavilor cu bόle infecţiόse.

Epitropia spitaluluĭ Sf. Pantelimon a început în anul 1858 clădirea *Spitaluluĭ Colentina din Bucurescĭ*, care a fost întreruptă în anul 1860, când Spitalul Pantelimon a trecut iarăşĭ sub administraţiunea Eforieĭ spitalelor. Zidirea fiind făcută cu material de rea calitate, a trebuit să se dărîme în parte; în anul 1862 s'a început clădirea din noŭ şi s'a terminat în anul 1864, când s'a deschis Spitalul Colentina.

În anul 1860 s'a construit la Craiova în curtea bisericii *Madona Dudu* un mic *spital de alienaţi.* Biserica Madona Dudu a fost fundată în anul 1782, şi din veniturile ei bogate ctitorul Ralian a deschis în anul 1860 micul spital de alienaţi, care în anul 1891 a fost strămutat într'un edificiŭ mare şi modern. În anul 1863 s'a fundat la *Craiova Spitalul Preda,* prin testamentul luĭ Tudor Ioan Preda.

În Muntenia s'aŭ deschis în aniĭ 1835 şi 1836 micĭ spitale vremelnice pentru bolnavĭ de bóle venerice, în judeţele Ilfov, Argeş, Vlaşca, Olt, Teleorman şi Gorj; în aniĭ 1845—1852, Prinţul Barbu D. Ştirbeĭ a maĭ înfiinţat asemenea micĭ spitale timporare în cele-lalte judeţe ale Munteniei, în anul 1853—1854 ele aŭ devenit permanente, aŭ luat numire de *spitale judeţene* şi aŭ fost destinate şi pentru alte bóle. Poporul însă n'a uitat originea acestor aşezăminte şi mult timp intrarea în ele a fost considerată ca ruşinósă.

În anul 1855, Domnul Moldoveĭ Grigorie Ghica a înfiinţat *la Galaţi un spital* cu 30 paturĭ *pentru bolnavĭ de bóle venerice,* întreţinut de municipalitate, şi Ospitalul lângă mânăstirea *Galata din Iaşĭ pentru săracĭ infirmĭ,* de o cam dată pentru 40 bărbaţĭ şi 20 femeĭ. În aniĭ 1859—1861 s'a fundat şi deschis *Spitalul Stamati din Fălticenĭ,* în anul 1864 *Spitalul Drăghicĭ* din Vasluiŭ, care în aniĭ următorĭ a maĭ primit maĭ multe donaţiunĭ, între carĭ în anul 1868, din partea Domnitoruluĭ Carol I suma de leĭ 9.474.

Deşi evreiĭ aŭ fost şi sunt fără nicĭ o dificultate primiţĭ în tóte spitalele publice, precum o probéză registrele spitalelor, comunitatea israelită din Iaşĭ posedă spitalul eĭ încă din anul 1835. Treptat aŭ înfiinţat şi alte comunităţĭ evreescĭ din amândouĕ Principatele spitalele lor propriĭ, în majoritate stabilimente sărace, întreţinute în rele condiţiunĭ igienice. Israeliţiĭ din Botoşanĭ pretind că spitalul lor ar fi existând de la începutu secoluluĭ XIX, ceĭ din Roman că spitalul lor ar fi fost creat în anul 1811, ceĭ din Fălticenĭ că ar fi existând de la anul 1825.

În anul 1857 s'a creat la spitalul Filantropia din Bucurescĭ un serviciŭ special de bóle de ochĭ şi s'a încredinţat doctoruluĭ Widmann. Pe vremea aceea spitalele Eforieĭ din Bucurescĭ încă n'aveaŭ serviciĭ speciale de chirurgie, şi chirurgul distins al spitaluluĭ Colţeĭ N. Turnescu erà, ca medic secundar, subordonat mediculuĭ primar al singuruluĭ serviciŭ din spital. În spitalul central sf. Spiridon din Iaşĭ erà p'atuncĭ dejà serviciul de chirurgie separat de acela de bóle interne şi încredinţat doctoruluĭ L. Russ (senior), care pe lângă operaţiunile chirurgicale executà şi operaţiunĭ oculistice. În spitalele Eforieĭ din Bucu-

rescĭ tocmaĭ în anul 1859, graţie iniţiativeĭ doctoruluĭ V. Grădianu, numit atuncĭ Inspector al spitalelor Eforieĭ în locul doctoruluĭ Arsachi, s'aŭ separat pentru prima óră serviciile de chirurgie de cele de medicină şi s'aŭ înzestrat cu instrumente şi cu aparate de chirurgie.

Maĭ importante sunt reformele întroduse în spitalele din Muntenia de la anul 1860, după chemarea luĭ C. Davila în capul serviciuluĭ sanitar civil şi militar şi la Eforia spitalelor civile. S'aŭ înlocuit în spitalele Eforieĭ vechiĭ subchirurgĭ prin internĭ şi externĭ, studenţĭ la Şcóla naţională de medicină, s'a întrodus concursul, în anul 1860 pentru externat şi internat, maĭ târḑiŭ şi pentru ocuparea funcţiunilor de medic secundar şi de medic primar, s'aŭ organisat treptat în tóte spitalele serviciĭ de consultaţiunĭ gratuite pentru bolnavĭ ambulanţĭ, prescrise dejà prin legĭ şi ordonanţe anteriĭóre, maĭ ales prin legiuirea pentru înfiinţarea spitalelor judeţene din anul 1853, carĭ legiuirĭ nu se executase întocmaĭ.

În anul 1862, după întrunirea serviciilor sanitare din amândouĕ Principatele, Davila a luat iniţiativa pentru crearea de spitale judeţene în judeţele lipsite de spital, maĭ ales în partea Basarabieĭ anexată după tractatul de la Paris, în care serviciul sanitar se negligiase. În luna August 1862 s'a decretat înfiinţarea de spitale întreţinute din budgetul Statuluĭ la Dorohoiŭ, Piatra, Bacăŭ, Tecuciŭ, Râmnicu-Sărat, Huşĭ, Ismail, Bolgrad, Cahul, Reni, Chilia şi s'a păşit îndată la instalarea lor.

În anul 1862, Eforia spitalelor civile devenise o secţiune a Direcţiuniĭ generale a serviciuluĭ sanitar şi bunurile spitalelor s'aŭ administrat de Ministerul Cultelor; în anul 1864 s'aŭ restituit Eforieĭ bunurile spitalelor, în virtutea statutuluĭ s'a promulgat legea despre administraţiunea Eforieĭ spitalelor din Bucurescĭ, reintegrată în drepturile eĭ, şi a Epitropieĭ generale a caseĭ spitalelor sf. Spiridon, subordonându-se amândouĕ administraţiunile spitalicescĭ Ministeruluĭ de Interne. În anul 1868 s'a întocmit pe lângă Eforia şi Epitropia generală câte un colegiŭ medical, autoritate technică consultativă, constituită din mediciĭ primarĭ aĭ spitalelor pendinte de fie-care din aceste douĕ administraţiunĭ.

Nouĕle legĭ administrative, descentralisătóre, cea judeţénă şi cea comunală din anul 1864, prin care spitalele jdeţene aŭ trecut sub administraţiunea autorităţiĭ judeţene, aŭ dat impulsiune la crearea de spitale nouĕ, la mărirea celor xistente, la desvoltarea asistenţeĭ medicale. Aceste legĭ aŭ fost completate prin Legea sanitară din anul 1874 şi prin modificările eĭ ulteriĭóre, carĭ aŭ stabilit competinţa în materie sanitară a diferitelor autorităţĭ publice, aŭ organisat controlul administraţiuniĭ spitalelor şi aŭ prescris modul de numire a personaluluĭ lor.

În anul 1866, spitalul din Târgul-Némţu şi ospiciul de alienaţi din mânăstirea Némţu aŭ trecut de la Ministerul de Interne sub administraţiunea Epitropieĭ generale a caseĭ spitalelor sf. Spiridon, iar ospiciul de alienaţi Mărcuţa sub administraţiunea Eforieĭ spitalelor civile.

Pe lângă spitalele nouě întreţinute din budgetele judeţelor şi ale comunelor urbane, pe lângă crescerea veniturilor spitalelor existente prin donaţiunĭ şi legate, s'aŭ maĭ înfiinţat alte spitale cu fundaţiunĭ speciale. În anul 1867 s'a fundat la Bârlad *spitalul Bârlad şi Elena Beldiman*, care a înlocuit micul spitălaş întreţinut până atuncĭ numaĭ de Epitropia generală a caseĭ sf. Spiridon. În anul 1875 s'a deschis *spitalul Ralet* pe moşia Cocoş, în judeţul Dàmboviţa, fundat de Dimitrie Ralet prin testamentul din anul 1854 şi administrat de Eforia spitalelor; în anul 1876, Prinţul Alexandru Ştirbeĭ a deschis la Craiova *spitalul Ştirbeĭ*, întreţinut din prisosul veniturilor bisericiĭ, fundate în anul 1768 de Dumitrana Stolnicésă Ştirbóica; în anul 1877—1878, în timpul răsboiuluĭ Independenţeĭ, se instituì la Galaţĭ spitalul *Elisabeta Dómna-Caritatea Gălăţénă*; în anul 1878 *spitalul Al. Bagdat* din Râmnicu-Sărat; în anul 1881 se inaugurézǎ la Bucurescĭ *spitalul Fraţiĭ Xenocrat*, fundat prin testamentul luĭ Constantin Xenocrat din anul 1871; în anul 1880 se înfiinţézǎ la Iaşĭ micul *spital de copiĭ doctor A. Fětu;* în anul 1882 tot la Iaşĭ *spitalul de copiĭ Caritatea*, fundat de Aglae Moruzi; în Bucurescĭ se zidesce în anul 1881 în curtea spitaluluĭ Filantropieĭ pavilionul Răducan şi Elena Simonidi; în anul 1888, Eforia spitalelor deschide *spitalul rural Zosima* din judeţul Ialomiţa, cu 20 de paturĭ; în anul 1894 începe a funcţionà în Bucurescĭ *ospiciul comunal Zerlendi*; în anul 1896 pavilionul Serdar Dobre Carcaleţénu cu 43 paturĭ aşezat în curtea spitaluluĭ Colentina; în anul 1897, Eforia spitalelor deschide la *Sinaia* un spital de 20 paturĭ.

Maĭ menţionăm ca instituţiunĭ de caracter privat *Casa de sănătate* din strada Teilor din Bucurescĭ, deschisă în anul 1872 de doctoriĭ C. A. Severeanu, D. Drăghiescu şi V. Vlădescu, astădĭ proprietatea doctoruluĭ A. Şaabner-Tuduri, după care s'aŭ maĭ construit în Bucurescĭ altele, de doctoriĭ A. Suţu (*Caritatea*, pentru bóle mintale), St. Olchowski, N. Tomescu, I. Kiriac.

O instituţiune unică în felul eĭ, care nu există în altă ţéră afară de regatul Român, sunt *spitalele rurale* înfiinţate de Stat, graţie iniţiativeĭ luĭ I. C. Brătianu; ele nu se pot comparà cu spitalele rurale din Rusia, înfiinţate de Zemstve, carĭ sunt puţine la numěr şi în mare parte înzestrate cu mijlóce prea modeste. La 20 Iunie 1881 s'a pro-

mulgat legea pentru înființarea de spitale rurale și pentru mobilisarea ambulanțelor rurale, despre carĭ am vorbit maĭ sus.

Înființarea spitalelor rurale a fost pusă în lucrare imediat după promulgarea legiĭ, și chiar în luna Decemvrie 1881 s'aŭ deschis cele dintâĭ 4 spitale rurale, în lipsă de edificiĭ spitalicescĭ speciale, în 4 mânăstirĭ: Nifon, în județul Buzĕŭ, cu 32 paturĭ; Horezu, în județul Vâlcea, cu 56 paturĭ; Slatina, în județul Sucéva, cu 40 paturĭ și Floreșcĭ, în județul Tutova, cu 56 paturĭ, unde funcționéză și astădĭ. Pentru cele-lalte spitale rurale s'aŭ maĭ adaptat 2 mânăstirĭ și s'aŭ construit treptat în ceĭ 10 anĭ următorĭ 10 edificiĭ speciale, dintre carĭ Strehaia, în județul Mehedinți, cu 60 paturĭ; Vidra în județul Putna cu 68 paturĭ; cele-lalte 8 cu câte 30 paturĭ. La 12 Noemvrie 1892 s'a maĭ deschis și spitalul Cincu din comuna Nicorescĭ, județul Tecuciŭ; acest spital s'a construit și s'a înzestrat de repausatul Anton Cincu, mare proprietar, se întreține însă cu spesele Guvernuluĭ.

În basa legiĭ sancționate prin înaltul decret regal cu No. 2.203 din 28 Maiŭ 1892, Guvernul a pus în executare construirea din noŭ a încă 15 spitale rurale, cu câte 30 paturĭ fie-care, ast-fel că de la anul 1896 în fie-care județ din țéră s'a întreținut de către Stat câte un spital destinat pentru căutarea bolnavilor sătenĭ; iar județul Tecuciŭ are 2 asemenea spitale. Aceste 33 spitale aŭ 1.122 paturĭ.

Pentru ca serviciul să fie maĭ de aprópe supraveghiat, legea din 28 Maiŭ 1892 a dispus, ca administrațiunea spitalelor rurale să se facă de către autoritatea județénă, sub controlul Ministeruluĭ de Interne, acordând județelor din budgetul Statuluĭ o subvențiune anuală de câte 1.000 leĭ pentru fie-care pat. Folosul spitalelor rurale este imens; ele constituesc pentru poporațiunea rurală singurul factor important al asistențeĭ medicale, cu care concură numaĭ spitalele de plasă instituite de unele administrațiunĭ județene și, cu tóte defectele lor, ele servesc de falĕ serviciuluĭ nostru sanitar.

Spitalele rurale, pe lângă împlinirea misiuniĭ lor propriĭ de alinarea suferințelor și redarea sănătățiĭ bolnavilor, aŭ devenit factorĭ de civilisațiune; ele combat superstițiunea, împrietenesc pe țĕranĭ cu medicina, rĕspândesc noțiunĭ de igienă; mediciĭ acestor spitale, avĕnd locuința chiar în spital, sunt în continuŭ în contact atât cu bolnaviĭ din spital și cu rudele lor, cât și cu numeroșiĭ bolnavĭ ambulanțĭ carĭ vin la consultațiunile gratuite; maĭ cu sémă Duminica și în ḑilele de sĕrbătóre spitalul este visitat de un numĕr însemnat de țĕranĭ, din carĭ fie-care primesce medicamente gratis, potrivit bóleĭ de care su-

feră, dându-li-se povețe asupra moduluĭ de vieţuire, hraneĭ şi îmbrăcăminteĭ şi maĭ ales asupra cresceriĭ copiilor.

Acelaşĭ serviciŭ ca spitalele rurale ale Statuluĭ îl aduc micile spitale de plasă, înfiinţate de maĭ multe consiliĭ judeţene, unde medicul de plasă este tot de odată şi medicul unuĭ mic spital de 12 până la 24 paturĭ, avênd pe alocurea ca ajutor un farmacist, care îndeplinesce tot de odată şi funcţiunea de econom şi de sub-chirurg. Acéstă organisaţiune, pusă în lucrare maĭ întâiŭ în judeţele Iaşĭ şi Ilfov, presintă avantagiul, că locuitoriĭ ruralĭ aŭ la disposiţiune câte un mic spital în apropiere.

În anul 1894, Ministerul de Agricultură, Industrie, Comerciŭ şi Domeniĭ a hotărît ca, în unire cu Ministerul de Interne, să înfiinţeze un *Asil de pelagroşĭ,* alipit de una din şcólele practice de agricultură, şi s'a ales pentru acest scop şcóla de agricultură de la Păncescĭ-Dragomirescĭ din judeţul Roman. De la alipirea asiluluĭ la şcólă s'a aşteptat un folos îndoit: simplificarea şi eftinirea administraţiuniĭ spitaluluĭ şi ocupaţiunea roditóre a bolnavilor validĭ carĭ, muncind puţin pe moşia şcóleĭ, vor învêţà practica agriculturiĭ raţionale, vor culege noţiunĭ utile pentru viéţa lor ulterióră; din nenorocire, din causa administraţiuniĭ greşite, asilul n'a dat ródele aşteptate, căcĭ economatul şi alimentaţiunea bolnavilor, factorul principal în tratamentul pelagreĭ, depindeà nu de medicul Asiluluĭ, ci de Directorul şcóleĭ de agricultură.

Astădĭ în Regatul român administraţiunile marĭ de spitale generale întreţin *maternităţĭ speciale şi serviciĭ de facere* în spitalele generale, spitalele maĭ micĭ aŭ cel puţin câte o cameră separată pentru facerĭ şi pentru femeile leuze. Se asistă în termen mediŭ pe an la nascerĭ şi la avorturĭ în Maternitatea din Bucurescĭ 1.200—1.400, în cea din Iaşĭ 275—300, la spitalul Filantropia din Craiova 70—80 femeĭ, în spitalele din Galaţĭ, Brăila, Constanţa, Dorohoiŭ 35—40 femeĭ, maĭ tóte cele-lalte spitale, maĭ ales spitalele rurale, asistă la facerĭ un numĕr maĭ mic de femeĭ într'o cameră osebită. Afară de Maternitate există în Bucurescĭ 2 serviciĭ speciale de Ginecologie la spitalele Brâncovenesc şi Filantropia.

Statul completéză asistenţa medicală prin întreţinerea de *Institute antirabice,* în carĭ persónele muşcate de animale turbate sunt supuse unuĭ tratament special, prin înjectarea metodică în corpul lor de substanţă nervósă a unuĭ animal turbat, în care substanţă virusul turbăriĭ a fost slăbit. Am expus dejà în Partea I a acesteĭ lucrărĭ istoricul serviciuluĭ antirabic din Institutul de Patologie şi de Bacteriologie din Bucurescĭ, fundat în anul 1888 şi condus de colegul nostru V. Babeş,

şi al serviciuluĭ antirabic din Iaşĭ, înfiinţat în anul 1891 şi condus de prof. E. Puşcariu.

Legea comunală însărcinéză comunele cu îngrijirea neputincioşilor săracĭ. Comuna este scutită de acéstă însărcinare, în casul când póte aşezà pe infirmĭ în institute centrale, întreţinute de Stat saŭ din fundaţiunĭ speciale, saŭ când judeţele înfiinţéză singure un *ospiciŭ pentru infirmĭ.* Adesea orĭ vine caritatea privată în ajutor administraţiuniĭ. Dejà în timpurile trecute se da în unele chiliĭ din curţile mânăstirilor îngrijire bătrânilor şi neputincioşilor, şi din aceste chiliĭ s'aŭ format succesiv asile maĭ marĭ. Ast-fel Domniţa Bălaşa, fiica Domnitoruluĭ Constantin Basarab Brâncovénu, în anul 1751, a fundat în jurul bisericiĭ Domniţa Bălaşa din Bucurescĭ un rînd de chiliĭ, destinate a servì de adăpostire văduvelor sărmane, dotând acest aşezămînt cu resursele trebuinciósе pentru întreţinerea luĭ. Primele chiliĭ, după 80 anĭ de la fundaţiunea lor, aŭ fost preînoite şi adăogite în anul 1831 de către Banul Grigorie Brâncovénu, şi în aniĭ 1871—1880 s'a construit actualul Asil Domniţa Bălaşa. Într'un mod analog s'aŭ format alte asile maĭ micĭ, în curţile saŭ în vecinătatea imediată a unor bisericĭ, precum Asilul Archiereul Calist, Asilul Protopopul Tudor din Capitală, şi numaĭ asilele maĭ nouĕ precum în Bucurescĭ Asilul Slătineanu, Asilul Otteteleşanu, Asilul Hoetsch, în Iaşĭ Ospiciul de bătrâne fundat de Societatea de binefacere din Iaşĭ, Asilul Logofeteseĭ Efrosina Balş şi altele aŭ fost instalate fără legătură cu clădirĭ bisericescĭ. Comuna Bucurescĭ plătesce Eforieĭ spitalelor, pentru întreţinerea unuĭ numĕr de infirmĭ şi bătrânĭ adăpostiţĭ la Ospiciul Sf. Panteleimon, şi întreţine Ospiciul Zerlendi. Afară de caritatea privată şi cea comunală, participă la noĭ şi Statul la îngrijirea infirmilor săracĭ prin intreţinerea de asile.

La 13 Aprilie 1886 s'a promulgat *legea pentru înfiinţarea de şése asile de infirmĭ săracĭ indigenì:* două de clasa I şi două de clasa II pentru bărbaţĭ şi două de clasa II pentru femeĭ, în localurile mânăstirilor carĭ se vor puté evacuà de monachĭ saŭ monache, saŭ într'o parte din acele locale, şi administrate de Direcţiunea generală a serviciuluĭ sanitar. Pe basa acesteĭ legĭ, s'a creat în anul 1886 primul asil al Statuluĭ pentru infirmĭ în vechea mânăstire Brâncovenĭ, din judeţul Romanaţĭ, în care se primesc numaĭ bărbaţĭ infirmĭ, şi în anul 1896 s'a transformat asilul-penitenciar Răchitósa, din judeţul Tecuciŭ, în ospiciŭ de infirmĭ de ambe sexe, cu două secţiunĭ separate. În anul 1897, când necesitatea a impus isolarea bolnavilor de lepră, carĭ nu se pot isolà în locuinţele lor propriĭ, s'a destinat o parte cu totul separată a ospi-

ciuluĭ Răchitósa şi divisată în două părţĭ separate în asil de leproşĭ de ambe sexe.

Aceste două asile ale Statuluĭ, împreună cu cele întreţinute de Eforia spitalelor (Sf. Panteleimon), de Epitropia generală a caseĭ Sf. Spiridon (Galata), de primăriĭ urbane (Bucurescĭ, Iaşĭ, Botoşanĭ, Piatra, Roman, Craiova, Severin) şi de caritatea privată, nu sunt suficiente. Nu este însă tot-deauna necesar ca infirmul să fie încasarmat într'un asil, adese-orĭ o subvenţiune neînsemnată în banĭ, dată de primărie familieĭ aceluĭ neputincios, este suficientă pentru ca el să fie îngrijit, şi dacă infirmul n'are familie, se găsesc alte familiĭ carĭ, pentru o mică retribuţiune, îl primesc în sînul lor; acest mod de îngrijire este pentru primărie maĭ puţin costisitor decât aşezarea într'un asil pe comptul comuneĭ.

În anul 1900 aŭ funcţionat următórele ospiciĭ de infirmĭ şi bătrânĭ:

Ospiciul Statuluĭ Brâncovenĭ din judeţul Romanaţĭ, înfiinţat în anul 1886, cu 45 paturĭ;

Ospiciul Statuluĭ Răchitósa în judeţul Tecuciŭ, fundat în anul 1896, cu 80 paturĭ;

Spitalul Sf. Panteleimon al Eforieĭ spitalelor pentru bóle nervóse, bóle cronice şi infirmĭ, înfiinţat în anul 1735;

Ospiciul Galata al Caseĭ Sf. Spiridon, înfiinţat în anul 1855, cu 58 paturĭ;

Asilul Domniţa Bălaşa în Bucurescĭ, fundat în anul 1751, întreţine 76 femeĭ bătrâne;

Ospiciul Zerlendi al comuneĭ Bucurescĭ, fundat în anul 1891, deschis în 1894, cu 44 paturĭ;

Asilul Sofian din Botoşanĭ, înfiinţat în anul 1898, cu 25 paturĭ;

Ospiciul dómnelor din Iaşĭ, fundat în anul 1880, întreţine 15 femeĭ bătrâne şi infirme;

Asilul Logofeteseĭ Eufrosina Balş din Iaşĭ, deschis în anul 1900, cu 15 paturĭ;

Asilul Otteteleşanu în Bucurescĭ, fundat în anul 1883, întreţine 20 femeĭ bătrâne şi infirme;

Asilul Slătineanu din Bucurescĭ, fundat în anul 1885, pentru 14 femeĭ bătrâne şi infirme;

Asilul Protopopul Tudor în Bucurescĭ, fundat în anul 1877, întreţine 24 femeĭ bătrâne şi infirme;

Asilul Archiereul Calist din Bucurescĭ întreţine 7 femeĭ bătrâne şi infirme;

Asilul Sf. Vinerĭ din Bucurescĭ, pentru 50 bătrânĭ şi bătrâne şi infirmĭ şi infirme;

Asilul Elena Djuvara din Bucurescĭ întreţine 2 femeĭ bătrâne;

Asilul Sultana Anghelo din Bucurescĭ întreţine asemenea 2 femeĭ bătrâne;

Asilul Hoetsch din Bucurescĭ, fundat în anul 1873 pentru 25 bătrânĭ şi infirmĭ de ambe sexe;

Ospiciul de infirmĭ al comuneĭ Iaşĭ cu 35 paturĭ;

» » » Botoşanĭ cu 40 paturĭ;

» » » Roman » 20 »

» » » Piatra » 10 »

» » » Craiova . » 30 »

» » » Severin » 20 »

Dejà în secolul XVIII s'aŭ recunoscut defectele vechilor edificiĭ ale spitalelor, ale clădirilor marĭ, massive, cu maĭ multe caturĭ, cu coridóre lungĭ lipsite de aer şi de lumină. Inovaţiunea întrodusă în Anglia în aniĭ 1756—1764 de architectul Roveherd, care a construit spitalul marineĭ la Stonehouse lângă Plymouth după *sistemul pavilionar*, n'a fost imitată pe continent. La reconstruirea spitaluluĭ Hôtel-Dieu din Paris în aniĭ 1783—1786, Le Roy a presintat Academieĭ de sciinţe din Paris un memoriŭ în care propune, ca spitalele să se aşeze pe terenurĭ vaste, în pavilióne isolate cu un singur cat; Academia a aprobat noul sistem descentralisator, el n'a fost însă pus în lucrare. Tocmaĭ în anul 1842, chirurgul prof. Günther din Lipsca a construit prima baracă bine aerată pentru bolnaviĭ operaţĭ. Francesiĭ aŭ construit în anul 1854 primul spital pavilionar, Lariboisière din Paris, compus din pavilióne cu maĭ multe caturĭ, nu destul depărtate unul de altul.

Valórea sistemuluĭ pavilionar s'a pus în evidenţă în răsboiul Crimeeĭ şi în răsboiul de secesiune al Statelor-Unite ale Americeĭ, prin succesele căutăriĭ răniţilor şi bolnavilor în barace aerate şi luminate, cu un singur cat, depărtate una de alta. D'atuncĭ s'aŭ înfiinţat în timp de epidemiĭ spitale timporare în barace, s'aŭ construit pentru acest scop şi barace transportabile şi corturĭ-barace. Cu încetul s'a adoptat pavilionul şi pentru spitalele permanente, el a devenit de rigóre pentru spitalele marĭ în ultimul pătrar al sec. XIX.

România n'a rĕmas înapoĭ în construirea de spitale moderne; la finele sec. XIX, sistemul pavilionar este bine represintat între spitalele clădite în ceĭ din urmă 25 anĭ, maĭ ales între spitalele rurale ale Statuluĭ, el predomnesce între spitalele Eforieĭ din Bucurescĭ (din carĭ nicĭ unul nu este lipsit de pavilion de isolare); maĭ multe spitale ale

judeţelor, ale comunelor urbane şi unele spitale cu fundaţiune şi administraţiune specială sunt dejà construite după sistemul pavilionar. Ministerul de Răsboiŭ a adoptat sistemul pavilionar, ca mod de construcţiune maĭ igienic, atât pentru casarme, precum şi pentru spitalele militare, şi marele spital militar central al armateĭ din strada Francmasonă din Bucurescĭ, construit în aniĭ 1886—1889, este un representant măreţ al progresuluĭ realisat de Igiena spitalelor în România. O altă instituţiune modernă, la care s'a pus în practică sistemul noŭ de construcţiune de spitale, este frumosul Ospiciŭ pavilionar de alienaţĭ Socola din Iaşĭ, clădit în aniĭ 1896—1900.

De mult s'a recunoscut necesitatea *isolăriĭ bolnavilor* carĭ sufer de bóle infecţióse; dejà în sec. XII—XIV s'aŭ înfiinţat în maĭ multe ţĕrĭ ale Europeĭ spitale speciale pentru bolnaviĭ de lepră, în seccliĭ următorĭ s'aŭ creat spitale pentru alte bóle infecţióse epidemice, în anul 1746 s'a instalat la Londra prima casă pentru isolarea bolnavilor de vĕrsat, în anul 1802 s'a deschis la Londra Fever-Hospital pentru tóte bólele infecţióse acute, în anul 1841 primul spital pentru bolnavĭ de tuberculosa pulmonară. În amândouĕ Principatele române s'aŭ aşezat în sec. XVIII şi în primul pătrar al sec. XIX spitale timporare pentru bolnavĭ de ciumă şi de lingóre. Adunarea generală a Divanuluĭ Munteniеĭ a alcătuit în anul 1830 un Regulament pentru spitalurĭ (reprodus de A. G. Găleşescu în *Eforia spit. civ.*, Bucurescĭ 1900), în care se prescrie la art. 48 că, când Eforia va face vre-un capital de ajuns, va zidì în oraşul Bucurescĭ spital pentru bubăturĭ, râie şi alte jivine, cum şi pentru patimĭ lumescĭ; acest Regulament a rĕmas în nelucrare.

Pe la jumătatea sec. XIX s'a constatat şi în maĭ multe state de pe continentul Europeĭ, că nu este de ajuns ca să separăm numaĭ în timp de epidemiĭ pe bolnavĭ de ceĭ sănătoşĭ, că nu ne putem lipsì de spitale permanente de isolare, că în fie-care spital trebue să dispunem de locale pentru separarea bolnavilor suspecţĭ, căcĭ nu putem sci, dacă la un bolnav cu febră, nu se va declarà o bólă infecţiósă. După înmulţirea spitalelor de copiĭ, s'a impus şi maĭ mult instituirea de serviciĭ permanente pentru isolarea bolnavilor cu bóle infecţióse. Organisarea uneĭ isolărĭ metodice în spitalele generale orĭ în spitale speciale a făcut însă progrese fórte lente; deşì ea a fost studiată şi recomandată dejà la Congresul internaţional de Igienă de la Paris din anul 1878, prin memoriile alcătuite de A. Fauvel şi C. Vallin, şi la Congresul internaţional de Igienă din Viena din anul 1887, la care aŭ funcţionat ca raportorĭ asupra aceşteĭ cestiunĭ C. Böhm, I. Felix şi S. F. Sö-

rensen, s'a maĭ găsit necesar ca ea să fie discutată la Congresul internaţional de Igienă din Londra din anul 1891 şi la acel din Paris din anul 1900, căruia Drouineau a raportat asupra eĭ cu multă competinţă. În anul 1897, din cele 1.703 spitale ale Franciei, numaĭ 60 aveaŭ serviciĭ de isolare. Singură Germania s'a grăbit cu înfiinţarea de spitale de isolare marĭ şi micĭ, şi astădĭ, în maĭ tot Imperiul german, fie-care comună rurală posedă cel puţin o cameră de isolare. Asemenea s'aŭ înfiinţat în Austria numeróse spitale de isolare, paviliónе de isolare în spitalele generale şi micĭ case de isolare în cele maĭ multe comune.

În România legea sanitară prescrie isolarea bolnavilor cu bóle infecţióse; în anul 1898, acéstă lege a fost completată prin obligaţiunea impusă Guvernuluĭ, administraţiunilor marĭ de spitale, consiliilor comunelor urbane maĭ marĭ, ca să maĭ înfiinţeze spitale de isolare pentru unele bóle cronice, pe lângă cele existente pentru bólele acute. În aniĭ 1895 — 1900 aŭ existat dejà în Regatul român, în cele maĭ multe oraşe şi în cele maĭ multe spitale, instalaţiunĭ pentru isolarea bolnavilor cu bóle infecţióse, unele spitale aŭ camere speciale, altele pavilióne speciale pentru acest scop; în spitalele Eforieĭ din Bucurescĭ şi din Ploescĭ, spitalul de copiĭ Caritatea din Iaşĭ, spitalul Elisabeta Dómna din Galaţĭ posedă tóte pavilióne de isolare; 24 spitale judeţene şi comunale sunt asemenea înzestrate cu pavilióne de isolare, cele-lalte posedă numaĭ câte una orĭ două camere de isolare; dintre cele 33 spitale rurale ale Statuluĭ se află în 18 pavilióne de isolare, în cele-lalte se efectuéză isolarea în câte o cameră separată; în unele oraşe Primăria a instalat câte un mic spital de isolare într'o casă adaptată pentru acest scop. Dintre spitalele Caseĭ Sf. Spiridon, numaĭ două posedă pavilióne de isolare. Spitalul militar central şi cele ale corpurilor de armată dispun asemenea de pavilióne de isolare. Bolnaviĭ de lepră se isoléză în ospiciul Răchitósa, care nu se află în bune condiţiunĭ şi va trebuì să fie mutat în alt local; bolnaviĭ de bóle venerice n'aŭ trebuinţă de isolare severă şi se primesc în tóte spitalele; pentru bolnaviĭ de conjunctivită granulósă există (afară de cele 4 infirmeriĭ militare pentru bóle de ochì) pavilióne speciale lângă spitalele rurale Pechea şi Bujor din judeţul Covurluiŭ, aceştĭ bolnavĭ sunt însă primiţĭ şi în maĭ tóte spitalele în cameră separată. Pentru bolnaviĭ cu tuberculosă pulmonară ne lipsesc instalaţiunĭ; precum am arătat în Partea I a acesteĭ lucrărĭ, nu posedăm spitale orĭ serviciĭ de spital pentru isolarea bolnavilor de tuberculosă înaintată, carĭ nu se maĭ pot vindecà, nicĭ sanatoriĭ pentru bolnaviĭ de tuberculosă pulmonară

în primul stadiŭ al bólei, în care vindecarea este posibilă. Deşì ni se impune datoria a îngrijì de ospitalisarea unuĭ număr cât de mare de tuberculoşĭ, trebue să ne ocupăm şi de cele-lalte măsurĭ preventive ale tuberculoseĭ, carĭ constaŭ în îmbunătăţirea Igieneĭ generale, în deprinderea poporuluĭ cu curăţenia, în povĕţuirea luĭ asupra moduluĭ de infectare şi asupra prevenţiuniĭ, căcĭ mijlócele nu ne vor permite ca să aşezăm pe toţĭ tuberculoşiĭ săracĭ în spitale şi în sanatoriĭ; chiar marele Imperiŭ german, statul cel maĭ bogat în spitale şi în sanatoriĭ, a avut în anul 1900, după arătarea luĭ R. Koch făcută la Congresul pentru combaterea tuberculoseĭ, ţinut la Londra în anul 1901, 226.000 tuberculoşĭ adulţĭ, şi tóte sanatoriile germane împreună aŭ numaĭ 5.500 paturĭ.

Comisiunea europénă a Dunăreĭ a înfiinţat la Sulina în anul 1894 un spital modern de isolare, osebit de vechiul spital de marină zidit în aniĭ 1869—1870 şi bine întreţinut.

Spitalele din România, maĭ ales aşezămintele marilor administraţiunĭ de spitale, aŭ fost treptat înzestrate cu sălĭ moderne pentru operaţiunĭ chirurgicale, cu laboratoriĭ de chimie, bacteriologie, microscopie, de cercetărĭ radioscopice (Röntgen), cu aparate fotografice, cu locale confortabile pentru autopsiĭ, cu musee de anatomie patologică, cu bibliotecĭ. În spitalele marĭ s'aŭ creat, pe lângă serviciile generale, osebite serviciĭ pentru unele specialităţĭ, pe lângă cele vechĭ pentru bólele de ochĭ, pentru bólele venerice şi de piele, serviciĭ marĭ de ginecologie, de bóle ale sistemuluĭ nervos, ale căilor urinare, consultaţiunĭ gratuite pentru aceste specialităţĭ şi pentru bóle ale laringeluĭ, nasuluĭ, urechilor. Maĭ multe spitale aŭ fost înzestrate cu aparate nouĕ de desinfectare, cu cuptóre pentru arderea obiectelor de pansament usate; Eforia spitalelor a înfiinţat o spĕlătorie mecanică şi o fabrică de ghiéţă pentru spitale, a întrodus lumina electrică în spitalele eĭ.

Spitalele din România sunt unicele instituţiunĭ de asistenţă, carĭ acordă bolnavilor căutarea gratuită, fără dinstincţiune de naţionalitate şi de religiune. Deşì în spitalele englese, căutarea este gratuĭtă, se primesc în ele bolnavĭ străinĭ fórte rar, şi numaĭ dacă sunt recomandaţĭ de persóne carĭ contribuesc la întreţinerea spitaluluĭ.

Veniturile spitalelor Eforieĭ, ale Caseĭ spitalelor Sf. Spiridon, ale Spitaluluĭ Brâncovenesc şi ale altor spitale aŭ crescut şi aŭ permis lărgirea lor şi înmulţirea numĕruluĭ paturilor, deschiderea de spitale nouĕ. Eforia spitalelor din Bucurescĭ, care în anul 1830 posedà un venit de leĭ vechĭ 146.000, în anul 1865 de leĭ vechĭ 2.975.000, în anul 1875 de leĭ noĭ 2.136.000, a dispus în anul 1900 de o avere imobilă

în valóre de leĭ 67.136.000 (126 moşiĭ, 20 case), cu un venit anual de 4 milióne leĭ, avênd însă şi 5 milióne leĭ datoriĭ (A. G. Găleşescu). Epitropia generală a Caseĭ spitalelor Sf. Spiridon, care în anul 1849 incassà un venit de abià 1 milion leĭ vechĭ, a dispus în anul 1900 de un venit de 2.922.000 leĭ noĭ, avênd şi 1 milion leĭ datoriĭ. Epitropia aşezămintelor Brâncovenescĭ din Bucurescĭ posedă un venit de 1.130.000 leĭ, din carĭ aprópe 700.000 leĭ pentru spital, restul pentru Biserica Domniţa Bălaşa, Asilul de femeĭ bătrâne, ajutóre şi alte binefacerĭ. Afară de cele-lalte spitale cu fundaţiunĭ osebite, maĭ posedă multe spitale judeţene şi comunale veniturĭ funciare şi alte veniturĭ asigurate.

În ceea ce privesce crescerea treptată a numĕruluĭ paturilor din spitale, Spitalul Colţeĭ din Bucurescĭ s'a deschis în anul 1696 cu 24 paturĭ, a avut în anul 1798—30, 1830—50, 1836—60, 1849—90, 1888—195, 1897—250, 1900—260 paturĭ. Spitalul Sf. Panteleimon, fundat în anul 1735 cu 12 paturĭ, a avut în anul 1796—30, 1824—36, 1844—66, 1864—80, 1880—120, 1886—140, 1899—200, 1900—260 paturĭ. La Filantropia, înfiinţată în anul 1815 cu 20 paturĭ, s'a mărit numĕrul lor în anul 1833 la 30, în 1834 la 35, 1835 la 40, 1837 la 50, 1860 la 140, 1875 la 160, 1877 la 170, 1880 la 230, 1900 la 235 paturĭ (A. G. Găleşescu). La Iaşĭ, Spitalul central Sf. Spiridon, fundat în anul 1754 cu 60 paturĭ, a avut în anul 1849—200 paturĭ (N. Sutzu, *Noţiunĭ statistice*, Iaşĭ 1852), în anul 1861—286 paturĭ *(Monit Ofic. al Mold.*, 1861), în anul 1900—270 paturĭ.

În anul 1900 aŭ funcţionat în tótă ţéra următórele spitale şi ospiciĭ civile:

11	Spitale administrate de Eforia spitalelor din Bucurescĭ cu.	1.340	paturĭ
11	Spitale şi ospiciĭ administr. de Epitr. gen. a Caseĭ spit. Sf Spiridon cu	808	»
1	Spital administrat de Epitropia aşezămintelor Brâncovenescĭ . . »	222	»
9	Alte spitale şi asile cu fundaţiunĭ şi administraţiunĭ speciale cu . »	369	»
33	Spitale rurale ale Statuluĭ . . . . »	1.102	»
52	Spitale judeţene. . . . . »	1.355	»
26	Spitale comunale . . . . »	756	»
11	Spitale israelite . . . . »	289	»
6	Case de săuătate . . . . »	137	»
5	Spitale de alienaţĭ, fără noul spital Socola-Iaşĭ, care încă nu erà deschis în anul 1901 . . . . cu	749	»
1	Ospiciŭ de pelagroşĭ. . . . . »	40	»
27	Ospiciĭ de infirmĭ şi de bătrânĭ. . . . . »	759	»
193		7.926	»

În Regatul român vine dar un pat de spital orĭ de asil la câte 757 locuitorĭ.

Făcênd comparaţiune cu alte state aflăm, că regatul Bavariei, cu o poporaţiune aprópe egală la numĕr cu cea a României, are 443 spitale cu 17.250 paturĭ saŭ 1 pat la câte 353 locuitorĭ; în Danemarca vine 1 pat la câte 500 locuitorĭ; regatul Saxoniei cu 4.100.000 locuitorĭ are 118 cu 7.600 paturĭ saŭ 1 pat la câte 540 locuitorĭ; în Suedia vine 1 pat de spital la câte 600 locuitorĭ; Ungaria are 280 spitale, asile şi ospiciĭ cu 1.900 paturĭ (Transilvania în parte 54 spitale cu 2.526 paturĭ), vine dar un pat la câte 768 locuitorĭ; Austria are 604 spitale cu 41.705 paturĭ. Igieniştiĭ şi administratoriĭ sanitarĭ aĭ Franciei cred, că pentru câte 1.000 locuitorĭ se cere 1 pat de spital şi 1 pat şi jumătate de asil orĭ de ospiciŭ, şi în realitate Francia posedă acest numĕr de aproximativ 100.000 paturĭ. Este însă de observat că, de vreme ce în România căutarea în spitale este gratuită, în cele-lalte ţĕrĭ de pe continentul Europeĭ, bolnavul plătesce pentru căutare, saŭ singur saŭ, dacă este servitor orĭ lucrător, cheltuéla întreţineriĭ în spitale este suportată de patron orĭ de asociaţiunea de asigurare în contra bóleĭ, în casurĭ excepţionale de comună.

Spitalele militare datéză la noĭ numaĭ din secolul XIX. Infirmeria pandurilor, înfiinţată în anul 1803 printr'un pitac al Domnitoruluĭ Munteniei Constantin A. Ipsilanti în apropierea mânăstiriĭ Michaĭ Vodă (V. A. Urechiă, *Ist. Rom.*, IX), erà o instituţiune efemeră. În timpul ocupaţiuniĭ rusescĭ din anul 1810, spitalul Colţea erà ocupat de militarĭ ruşĭ. În aniĭ 1831—1832 s'aŭ căutat în spitalele Colţea, Filantropia şi Panteleimon 121 militarĭ pămîntescĭ. Nu posedăm date despre instalarea primelor spitale orĭ infirmeriĭ militare din Iaşĭ şi Galaţĭ. La Bucurescĭ, pe la anul 1840, infirmeria militară a fost mutată din casarmă la mânăstirea Michaĭ Vodă. În anul 1842 spitalul militar de la Michaĭ Vodă aveà 130 paturĭ, spitalul militar din Craiova 40 paturĭ. În anul 1860, spitalul militar central din Bucurescĭ a fost aşezat în edificiul noŭ din strada Ştirbeĭ Vodă, în care se află astădĭ comandamentul corpuluĭ II de armată, şi în anul 1888 a fost terminată construcţiunea şi instalaţiunea actualuluĭ spital central al armateĭ din strada Francmasonă din Bucurescĭ. Astădĭ se află pe lângă fie-care comandament de corp de armată un spital militar al corpuluĭ şi, în circumscripţiunea luĭ, un spital special de bóle de ochĭ. Spitalul central al armateĭ, care servesce şi ca spital al corpuluĭ II de armată, este un spital pavilionar model, cu 8 serviciĭ, întrunit cu Institutul medico-militar, avênd în timp de pace 326, în timp de răsboiŭ 560 paturĭ. Fie-care divisiune are un spital divisionar, fie-care regiment o infirmerie.

Partea cea maĭ slabă a spitalelor nóstre sunt *infirmieriĭ* de ambe

sexe. De la infirmieră şi de la infirmier se cere, pe lângă cunoscinţa specială a îngrijiriĭ bolnavilor, răbdare, blândeţe, exactitate, sobrietate, calităţĭ carĭ se găsesc maĭ rar la mare parte din personalul inferior al spitalelor. Recrutaţĭ obicĭnuit din clasa cea maĭ incultă a poporaţiuniĭ, adese-orĭ viţioşĭ, lipsiţĭ de simţiminte umanitare, necontrolaţĭ în spitalele carĭ n'aŭ supraveghetóre saŭ surorĭ de caritate, cu puţine excepţiunĭ, infirmieriĭ constituesc în organismul spitalelor nóstre partea care reclamă o reformă maĭ urgentă. Maĭ multe administraţiunĭ de spitale, maĭ ales cele din Paris (în anul 1878), Bruxelles, Berlin, din unele cantóne ale Elveţieĭ, aŭ înfiinţat cursurĭ speciale pentru infirmierĭ şi infirmiere, carĭ cursurĭ durézá obicĭnuit 2 până la 3 lunĭ, şi carĭ nu trebue să fie confundate cu şcólele pentru surorile de caritate, carĭ primesc o învĕţătură maĭ amănunţită. În două rîndurĭ, în aniĭ 1888 şi 1891, Eforia spitalelor civile a făcut încercarea de a produce infirmierĭ şi infirmiere într'o şcólă specială, încercare care n'a reuşit, şi mediciĭ spitalelor trebue să-şĭ formeze singurĭ personalul care servesce pe bolnavĭ. Ne lipsesc acele elemente carĭ, în Francia, Anglia, Germania, Austria, daŭ contingentul pentru crearea de infirmiere, atât de acelea carĭ aparţin ordinelor religióse, carĭ fac un adevĕrat apostolat din misiunea lor, precum şi de diaconese şi de infirmiere laice libere, independente de vre-o corporaţiune, luate din stratele cele maĭ culte ale societăţiĭ. La noĭ chiar Institutul surorilor de caritate S-ta Elisabeta nu produce un numĕr maĭ mare de surorĭ. La Geneva există o şcólă de infirmiere, în care cursul durézá un an, şi în care se dă o învĕţătură maĭ desvoltată decât la noĭ în Institutul surorilor de caritate S-ta Elisabeta. În unele State străine, societăţile Cruciĭ Roşiĭ nu staŭ inactive în timpul de pace, ci atuncĭ ele îşĭ pregătesc infirmierĭ şi infirmiere. Dacă voim să avem infirmiere şi infirmierĭ bunĭ, aleşĭ din elemente maĭ morale decât ceĭ actualĭ, trebue să le asigurăm sórtea prin acordare de pensiunĭ, în acelaşĭ mod ca la funcţionariĭ publicĭ, saŭ să creăm pentru eĭ case speciale de asigurare pentru bătrâneţe.

Ca în Anglia, şi în cele maĭ multe spitale din România, se face serviciul de infirmier numaĭ de femeĭ, fără consideraţiunea sexuluĭ bolnavuluĭ. Proporţiunea infirmierilor variézá în diferite ţĕrĭ, în diferitele categoriĭ de spitale, de la câte una pentru 5 până la 10 bolnavĭ; o soră de caritate orĭ supraveghetóre dirigéză o despărţire de 30 până la 40 bolnavĭ.

Surorile de caritate nu sunt simple infirmiere, ci femeĭ cu óre-care instrucţiune, carĭ s'aŭ devotat îngrijiriĭ bolnavilor şi carĭ aŭ primit învĕţătura teoretică şi practică necesară pentru acéstă misiune. În ţĕrile

catolice există surorĭ de caritate şi infirmiere carĭ formézǎ congregaţiunĭ religióse, în ţĕrile protestante, o clasă superióră de diaconise (Krankenpflegerinnen) îndeplinesce aceeaşĭ misiune; fără a fi adevĕrate călugăriţe, diaconisiĭ şi diaconisele formézǎ însă corporaţiunĭ cu óre-care disciplină religiósă. La noĭ surorile de caritate sunt laice, supuse numaĭ la disciplina Institutuluĭ căruia aparţin.

În a doua jumătate a seculuiuĭ XIX, diferite epidemiĭ şi răsbóie aŭ dat în Germania impulsiune la formarea de asociaţiunĭ patriotice şi filantropice de dame, cu scopul de a îngrijì de căutarea răniţilor şi a bolnavilor; atât aceste asociaţiunĭ precum şi societăţile Cruceĭ Roşiĭ aŭ format surorĭ de caritate, carĭ nu aparţin uneĭ corporaţiunĭ religióse, şi astăḑĭ există în Germania numeróse institute de surorĭ de caritate, dintre carĭ cel din Berlin, întrunit cu spitalul Împĕrăteseĭ Augusta, póte servì de model. Surorile din acele institute aparţin în mare parte claselor culte ale societăţiĭ. Institutele le asigură un viitor onorabil în schimbul obligaţiunilor ce ele ieaŭ a se devotà îngrijiriĭ bolnavilor în timp de pace şi de răsboiŭ. La Viena, Rudolfiner-Verein, asociaţiune filantropică pentru formarea de surorĭ de caritate, posedă un spital special, instituit pentru acest scop, cu şcólă teoretică şi practică, în care elevele încep cariera ca infirmiere şi devin după 2 anĭ de învĕţătură «Surorĭ de la Crucea Roşie.»

La noĭ s'a recunoscut necesitatea surorilor de caritate în răsboiul din aniĭ 1877 şi 1878, şi M. S. Regina, care cu abnegaţiune îngerescă luase partea cea maĭ activă la îngrijirea ostaşilor răniţĭ şi bolnavĭ, a continuat şi după răsboiŭ opera caritabilă începută, şi a fundat în anul 1879 Institutul surorilor de caritate S-ta Elisabeta din Bucurescĭ, care se află şi astăḑĭ subt înaltul patronagiŭ şi subt privigherea imediată a M. S. Regineĭ. Acest Institut este astăḑĭ subvenţionat de Stat cu o sumă modestă, instalat în casele spaţióse cumpĕrate şi adaptate pentru acest scop de M. S. Regina şi dirigiat de o superióră. Câţĭ-và medicĭ predaŭ surorilor în Institut elemente de Anatomie, de Fisiologie, de Igienă şi de aplicarea pansamentelor, iar în unele spitale mediciĭ acelor spitale învaţă pe surorĭ într'un mod practic, cum aŭ să îngrijéscă bolnaviĭ. Fără a da Institutuluĭ un caracter religios şi formele severe ale uneĭ mânăstirĭ, disciplina caseĭ impune surorilor o purtare absolut morală. Institutul surorilor de caritate este pentru fetele sărace un adevărat asil. El primesce fete şi femeĭ în etate de la 18 până la 35 anĭ.

Şcólele de surorĭ de caritate şi cele de infirmiere n'aŭ nimic de comun cu *Şcólele de Samariţĭ* saŭ *Samaritanĭ*, fundate în anul 1877

la Londra de St. John Ambulance Association, în anul 1881 în Germania de chirurgul prof. Esmarch. Şcólele de samariţî aŭ scopul a da unor bărbaţî noţiunî asupra primuluî ajutor necesar în cas de accidente carî periclitéză viéţa, şi eleviî carî frecuentă acele cursurî se recrutéză maî ales dintre agenţiî poliţienscî, geandarmî, pompierî, supraveghetorî de mine, de cariere, supraveghetorî de fabricî şi dintre marinarî. Cursurî analoge a organisat la Viena societatea de ajutor voluntar, «Freiwillige Rettungsgesellschaft», la care societate participă şi mulţî studenţî în medicină. Necesitatea acestor societăţî se simte maî ales în oraşele fórte marî, cu un numĕr de locuitorî care întrece cu mult pe acela al oraşelor principale române.

Societăţile Crucií Roşiĭ.

Perfecţionarea însemnată a armelor îmmulţesce într'o proporţiune înspăimîntătóre numĕrul celor rĕniţî pe câmpul de bătae. Ajutorul ce Statul le póte da prin mediciî sĕî militarî este prea departe a fi suficient, şi numaî filantropia privată, organisată pentru acest scop special, póte împuţinà numĕrul răniţilor carî mor pe câmpul de luptă fără ajutor.

O femee nobilă, Miss Florence Nightingale, a dat în răsboiul Crimeeî prima impulsiune la intervenirea activă a ajutoruluî privat după luptă. În răsboiul de secesiune al Statelor-Unite ale Americeî, «Comisiunea sanitară» a organisat tot serviciul sanitar al armateî din contribuţiunî benevole şi cu personal civil.

Medicul elveţian H. Dunant, care a funcţionat ca chirurg benevol în bătălia de la Solferino la 24 Iunie 1859, a publicat o descripţiune mişcătóre a suferinţelor răniţilor, şi a cerut reforma asistenţeî medicale oficiale în răsboiŭ, care s'a arătat insuficientă. Convenţiunea internaţională de la Geneva, creată în urma impulsiuniî luî H. Dunant şi a iniţiativeî Guvernuluî federal al Elveţieî, încheiată la 22 August 1864 şi completată în anul 1868, a întrodus în Dreptul public noul principiŭ al neutralităţiî acelora, carî se devotéză ajutoruluî răniţilor, a personaluluî spitalelor şi ambulanţelor, a intendenţeî, serviciuluî medical, administraţiuniî, a preoţilor şi trenuluî, şi a pus în practică ideile umanitare, carî aŭ putut contribuì la alinarea cel puţin a unora dintre miseriele celor din urmă răsbóie. Numeróse societăţî de ajutor pentru răniţî s'aŭ înfiinţat în Francia, Italia, Austro-Ungaria şi Germania, şi de la anul 1867 încoà ele s'aŭ pus în raport reciproc prin conferinţe internaţionale, aŭ perfecţionat organisaţiunea lor prin în-

ţelegerea mutuală şi prin exposiţiunile materialuluĭ necesar pentru îndeplinirea misiuniĭ lor. Comitete de femeĭ caritabile aŭ confecţionat pânzeturĭ pentru spitale, aŭ făcut colecte de banĭ şi de material, şi aŭ recrutat infirmiere pentru ambulanţe şi spitale chiar din clasele maĭ culte şi maĭ avute ale societăţiĭ. La Conferinţa din Geneva din anul 1868, neutralitatea acordată personaluluĭ Societăţilor Cruciĭ Roşiĭ a fost întinsă şi asupra vaselor plutitóre carĭ în timpul lupteĭ şi după luptă, adună răniţĭ şi navefracţĭ şi carĭ servesc ca ambulanţe şi ca spitale plutitóre. Articolele asupra acesteĭ întinderĭ a Convenţiuniĭ de Geneva n'aŭ fost ratificate de tóte Puterile interesate, cu tóte acestea Germania şi Francia aŭ pus principiul acelor articole în aplicaţiune în anul 1870; asemenea Statele-Unite şi Spania în anul 1899; prin Convenţiunea internaţională de la Haga din anul 1899, la care şi Regatul Român a aderat în virtutea legiĭ din anul 1900, acest principiŭ a fost consfinţit.

Societăţile Cruciĭ Roşiĭ vin în ajutorul răniţilor, fără distincţiune dacă sunt conaţionaliĭ lor saŭ aparţin naţiuniĭ inimice. Semnul distinctiv al personaluluĭ Cruciĭ Roşiĭ este brăţara albă cu crucea roşie purtată la braţul stâng, semnul distinctiv al spitalelor şi ambulanţelor Cruciĭ Roşiĭ stégul alb cu crucea roşie, însoţit de drapelul naţional.

La noĭ s'a făcut în răsboiul franco-german din anul 1870 de către multe persóne caritabile începutul de a culege banĭ, material de pansament şi alte obiecte pentru răniţĭ. Lipsite de organisaţiune, acele ajutóre filantropice, deşi numeróse, aŭ încetat după terminarea răsboiuluĭ şi n'aŭ dat loc la înfiinţarea societăţilor permanente pentru ajutorul răniţilor, atât de necesare în organismul statelor moderne. Asemenea mediciĭ românĭ, carĭ aŭ asistat pe răniţĭ pe câmpul răsboiuluĭ, şi-aŭ îndeplinit misiunea filantropică în ambulanţele diferitelor societăţĭ internaţionale străine, însă nu sub stégul român. România a aderat la Convenţiunea de Geneva la 18 Noemvrie 1874, în luna Iulie 1876 s'a format Societatea Română a Cruciĭ Roşiĭ, statutele eĭ aŭ fost aprobate la 27 August 1876 şi îndată după crearea şi constituirea eĭ, ea a trimis o ambulanţă în Serbia, care se luptă atuncĭ cu Imperiul otoman. În răsboiul român pentru independenţă, în aniĭ 1877—1878, Societatea Română a Cruciĭ Roşiĭ a trimis 2 ambulanţe pe câmpiile Bulgarieĭ (la 18 Iunie 1877 a pornit prima abulanţă a Cruciĭ Roşiĭ Române spre Poiana şi a trecut Dunărea, la 20 August a mers altă ambulanţă română la Corabia), a construit şi întreţinut la Turnu-Măgurele 4 barace pentru căutarea răniţilor şi bolnavilor cu 200 paturĭ, şi a maĭ înfiinţat la Bucurescĭ 3 asemenea barace cu 240 paturĭ. Pe

lângă acéstă societate aŭ maĭ venit în ajutorul armateĭ române alte societăţĭ române analoge, independente de Societatea Cruciĭ Roşiĭ: Comitetul damelor din Iaşĭ, Societatea Ospiciul Independenţeĭ, fundat de Maria C. Rosetti, instalat la Turnu-Măgurele, ş. a. Tot ajutorul privat pentru militariĭ răniţĭ şi bolnavĭ trebue însă să aibă pe viitor un singur centru, subordonat Comandantuluĭ suprem al armateĭ, şi prin urmare tóte acele societăţĭ nu pot există decât ca secţiunĭ ale Societăţiĭ Române a Cruciĭ Roşiĭ. Tot serviciul medical benevol auxiliar român pornit spre Dunăre s'a compus din 5 ambulanţe mobile, însoţite de 60 furgóne şi trăsurĭ, 27 medicĭ, cu personalul auxiliar 168 persóne, afară de personalul Spitaluluĭ Independenţa din Turnu-Măgurele.

Societatea rusă a Cruciĭ Roşiĭ a utilisat pentru transport şi Dunărea, 1 remorcher cu 3 şlepurĭ marĭ aŭ servit pentru îngrijirea şi transportarea răniţilor, aŭ dus câte 650 răniţĭ şi bolnavĭ la staţiunile căleĭ ferate, la Brăila şi Reni, unde aŭ fost aşezaţĭ în trenurĭ sanitare. Armata otomană a fost asemenea asistată de serviciĭ sanitare auxiliare benevole. În răsboiul între Bulgarĭ şi Sîrbĭ a funcţionat o secţiune de ambulanţă a Societăţiĭ Române a Cruciĭ Roşiĭ.

Una dintre misiunile principale ale societăţilor menţionate este recrutarea şi formarea de surorĭ de caritate şi de infirmierĭ voluntarĭ pentru ambulanţele şi spitalele întreţinute din fondurile Cruciĭ Roşiĭ. Despre surorile de caritate am verbit dejà în capitolul despre spitale.

Organisaţiunea Cruciĭ Roşiĭ cere imperios participarea elementuluĭ femeesc la opera eĭ, cooperarea amânduror sexelor este indispensabilă; acéstă cooperare constă în două lucrărĭ diferite, în formare de asociaţiunĭ patriotice de dame, carĭ adună mijlócele şi pregătesc materialul pentru înzestrarea spitalelor şi ambulanţelor, şi în căutarea directă a bolnavilor şi răniţilor. Femeile române, cu M. S. Regina în frunte, aŭ lucrat în răsboiul independenţeĭ din aniĭ 1877—1878 în amândouă modurile cu abnegaţiune, cu un devotament admirabil, cu un succes strălucit.

Pe lângă societăţile Cruciĭ Roşiĭ există în unele ţărĭ şi corporaţiunĭ religióse, carĭ urmăresc acelaşĭ scop ca şi societăţile numite, astfel în Austro-Ungaria, Ordinul German (Teutonic) lucréză în de aprópe înţelegere cu Societatea Cruciĭ Roşiĭ; Ordinul Sfîntuluĭ Ioan din Ierusalim saŭ Ordinul cavalerilor de Malta din Spania, din Italia, din Germania şi din Austria lucréză asemenea într'un mod armonios împreună cu Societatea Cruciĭ Roşiĭ, în Anglia Ordinul cavalerilor de Malta lucréză cu totul separat de Societatea Cruciĭ Roşiĭ.

Pentru transportul răniţilor cu cale ferată s'aŭ organisat la noĭ, ca

şi în altă parte în răsboiŭ, trenurĭ sanitare, compuse din vagóne adaptate pentru acest scop, în carĭ aŭ fost suspendate, pe curele scurte dar elastice, brancardele cu saltelele şi pernele pentru aşezarea răniţilor, la carĭ vagóne cu paturĭ s'aŭ maĭ adăogat vagóne ordinare de călĕtorĭ, pentru răniţiĭ capabilĭ a fi transportaţĭ şeḑênd pe scaunele vagónelor, pentru personal, şi vagóne de marfă carĭ serviaŭ ca magasie, bucătărie şi pentru încălḑirea apeĭ pentru spĕlatul rănilor. Din ambulanţe răniţiĭ şi bolnaviĭ aŭ fost transportaţĭ în spitalele Cruciĭ Roşiĭ, ale Statuluĭ, judeţelor, comunelor şi în spitalele private. Spitale speciale pentru răniţĭ s'aŭ instalat în tótă ţéra în apropiere de gările căilor ferate, de la Severin până la Botoşanĭ şi Dorohoiŭ.

Serviciul sanitar auxiliar (civil) a maĭ conlucrat cu cel militar permanent şi la desinfectarea câmpuluĭ de luptă şi a etapelor.

Farmacia.

Farmacia este sciinţa medicamentelor şi a preparăriĭ lor; arta farmaceutică este arta de a recunósce, culege, păstrà droguele simple şi a preparà medicamentele compuse. Farmacistul este omul înzestrat cu cunoscinţele şi cu dexteritatea necesară, care exercită farmacia, care prepară medicamente. Astăḑĭ în principiŭ exerciţiul farmacieĭ este separat de acela al medicineĭ, şi se numesce farmacie oficina saŭ aşezămîntul concesionat de Stat, unde se prepară şi unde se debitéză medicamente.

Căutarea bolnavilor devine numaĭ acolo eficace, unde şi serviciul farmaceutic este bine organisat, unde medicamentele se prepară cu scrupulositate, după norme uniforme prescrise de un codice farmaceutic, unde publicul şi medicul pot avé încredere în farmacie, căcĭ precum a ḑis-o dejà Celsiŭ: Morbi enim non eloquentia sed remediis curantur.

În anticitatea cea maĭ veche în China, India, Egipt, mediciĭ şi maĭ ales mediciĭ-preoţĭ îşĭ preparaŭ singurĭ medicamente. E. Grave (*Étude sur l'histoire de la Pharmacie*, Mans 1878) ḑice că asemenea la Greciĭ din anticitate, mediciĭ preparaŭ singurĭ medicamente saŭ însărcinaŭ ajutórele lor cu prepararea lécurilor, dar droguele, plantele medicinale brute se culegeaŭ şi se vindeaŭ de rhizotomĭ, tăetoriĭ de rădăcinĭ, carĭ sciaŭ epoca când să le culégă şi secretele, riturile şi formulele ce se observaŭ la adunarea şi uscarea lor. Unele plante se tăiaŭ numaĭ la lumina luneĭ, cu faţa întórsă spre apus, cu pronunţarea uneĭ incantaţiunĭ, altele se scoteaŭ din pămînt, după ce s'aŭ tras în jurul lor pe suprafaţa soluluĭ, cu un instrument ascuţit, treĭ cercurĭ cu cân-

tarea uneĭ formule. Cunoscinţele farmaceutice ale Grecilor eraŭ datorite maĭ mult medicilor şi filosofilor; s'a distins însă şi câte-un erborist; rhizotomul Kratinas, contimporanul luĭ Mithridat, a scris o carte despre plantele medicinale carĭ cresc în Asia-mică.

În Roma veche, în timpul luĭ Caton şi Cicerone, s'aŭ aflat între vîndĕtoriĭ de medicamente (pharmacopoli) uniĭ şarlatanĭ şi otrăvitorĭ. Haeser (*Geschichte der Medicin*, 1845) arată că în timpul împĕraţilor, plantele medicinale eraŭ culese sub privegherea funcţionarilor publicĭ în diferitele coloniĭ, în Siria, Egipt, Pont, Capadocia, Spania, Africa, Creta, împachetate şi expediate la Roma, unde parte din ele eraŭ depuse în magasinele imperiale, parte liberate comerţuluĭ. Dioscorides, care însoţise armatele Împĕraţilor Neron şi Vespasian în excursiunile lor, a descris multe plante medicinale pe carĭ le vĕḑuse, a împrumutat însă şi unele descripţiunĭ din cartea luĭ Kratinas. În sec. I aŭ existat la Roma prăvăliĭ ale Septasiariilor orĭ Medicamentariilor, din carĭ uniĭ aveaŭ reputaţiunea rea (A. Wunderlich, *Geschichte der Medicin*, Stuttgart 1859).

După năvălirea Barbarilor în Roma, cultura romană a perit în mare parte, dar unele cunoscinţe de medicină şi de farmacie aŭ fost păstrate de preoţiĭ şi călugăriĭ creştinĭ. În sec. V, Nestorieniĭ, isgoniţĭ din Imperiul bizantin, aŭ fondat în Asia centrală o şcólă de medicină, în care s'aŭ întâlnit mediciĭ din India cu ceĭ din Asia occidentală; în acea şcólă se cultivaŭ învĕţăturile luĭ Dioscoride şi Galeniŭ, se separă farmacia de medicină, şi Nestorieniĭ aŭ fost ceĭ dintâĭ farmaciştĭ. Califiĭ arabĭ, când aŭ înaintat pe cóstele Persieĭ, aŭ găsit la Bagdat farmaciĭ; Arabiĭ aŭ adoptat civilisaţiunea aflată acolo şi aŭ transportat-o în Spania. Mediciĭ şi farmaciştiĭ arabĭ s'aŭ îndeletnicit cu alchimia şi cu chimia, aŭ întrodus alcoolul în farmacie (G. Planchon, *Histoire de la Pharmacie;* E. Grave, *Histoire de la Pharmacie;* D. V. Ioanin, *Descriere sumară a arteĭ farmacieĭ*, Pitescĭ 1900).

În timpul medicineĭ arabe aŭ existat în Europa farmacologiştĭ carĭ vindeaŭ alifiĭ şi amulete; mediciĭ arabĭ din sec. IX şi X s'aŭ ocupat maĭ mult cu Toxicologia decât cu Terapeutica, medicul evreŭ Maimonide, ca şi alţĭ medicĭ din şcóla arabă, a scris asupra antidotelor. În occidentul Europeĭ, farmacia începe a devenì autonomă în sec. XII. Legea asupra şcóleĭ de medicină din Salerno, promulgată de Frideric II în anul 1224, se ocupă şi de farmaciştĭ, ea distinge pe droguiştĭ saŭ Confecţionariĭ, carĭ îşĭ procuraŭ tóte obiectele de carĭ mediciĭ pot avé trebuinţă şi Apoticariĭ saŭ Statunariĭ, carĭ vînd numaĭ substanţe medicamentóse simple şi nu le pot conservà maĭ mult timp decât un an

de la data culegeriĭ (A. Dechambre, *Dict. encyclop. des sciences médicales*, Paris 1887). E. Grave arată că încă până la finele sec. XV, chiar în occidentul Europeĭ, uniĭ farmaciştiĭ, la prepararea medicamentelor, se serviaŭ de conjuraţiunĭ împrumutate riturilor egiptene şi celor scandinave. În multe descântece de origine creştină găsim asemenea un ceremonial osebit, observat la culegerea plantelor de léc.

Până la descoperirea Americeĭ, farmaciştiĭ veneţienĭ eraŭ ceĭ maĭ renumiţĭ, căcĭ Veneţia posedà monopolul comerţuluĭ între Orient şi Europa; droguele aduse la Veneţia eraŭ acolo manipulate după prescripţiunea cărţilor despre medicamente, din carĭ cele maĭ vestite aŭ fost tractatul luĭ Nicolae Mirops din Alexandria din anul 1235, o compilaţiune după autoriĭ grecĭ, latinĭ şi arabĭ, şi acela al luĭ Christophorus de Honestis din şcóla Salernitană din anul 1300.

În Franţa găsim în sec. XII, în mânăstirile de maicĭ, farmaciĭ şi farmaciste-călugăriţe, o superióră de mânăstire, «Abbesse», care a scris o carte de farmacie, «Jardin de santé». În sec. XIII, s'a constituit la Paris corporaţiunea apotecarilor. În anul 1271 Facultatea de medicină din Paris a interḑis erboriştilor şi apotecarilor exerciţiul medicineĭ. O ordonanţă regală din anul 1395 hotărĕsce ca să se confere titlul de maestru apotecar numaĭ acelora carĭ sciŭ cetì reţetele; o altă ordonanţă din anul 1484 însărcinéză Facultatea de medicină din Paris cu privigherea farmaciilor, cu examenul farmaciştilor şi cu luarea jurămîntuluĭ celor admişĭ la exerciţiul farmacieĭ, eĭ juraŭ că nu vor da la nimenĭ otravă nicĭ poţiunĭ abortive. Printr'un edict al Parlamentuluĭ frances din anul 1748 se promulgă primul codice farmaceutic frances, un dispensar amănunţit, şi se interḑice apotecarilor a vinde medicamente fără ordonanţa unuĭ medic (A. Dechambre, *Diction. encyclop. des sciences méd.* Paris 1887).

În Germania apar primele farmaciĭ în secolul XIII, în anul 1228 s'aŭ înfiinţat 2 farmaciĭ la Dresda, în anul 1233 una la Wetzlar, în anul 1248 la Schweidnitz, în 1267 la Münster, în 1276 la Würzburg, în 1285 la Augsburg, în anul 1354 există o farmacie la Ulm, în 1378 la Nürnberg, în 1409 la Lipsca. Farmaciile se regulamentéză şi se supun la privigherea medicală la Stuttgart în anul 1486, la Berlin în anul 1488, la Halle în 1493, în Elveţia la Zürich în 1553 (C. Wunderlich, *Geschichte der Medicin*, Stuttgart 1859; L. André-Pontier, *Histoire de la Pharmacie*, Paris 1900).

Alcoolul jócă un rol mare în farmacie dejà în secolul XIV; în secolul XV găsim dejà Aqua vitae în farmaciile din Scandinavia. În timpul celebreĭ medice şi alchimiste danese Sigbrit, pe la anul 1513,

s'aŭ înfiinţat la Kopenhaga 2 farmaciĭ, farmacistul Dionis Willunsen. erà frate cu medica Sigbrit. În anul 1588 existaŭ farmaciĭ în oraşele principale ale Danemarceĭ; la Stockholm s'a deschis prima farmacie pe la jumătatea secolul XVI. (Troels-Lund, *Gesundheit und Krankheit in der Anschauung alter Zeiten, übersetzt ins Deutsche*, Leipzig 1901).

În secolul XVI şi XVII se cereà farmaciştilor din tot occidentul Europeĭ, ca să fie aprovisionaţĭ cu lucrurile cele maĭ straniĭ, cărora se atribuià o acţiune terapeutică: şerpĭ, scorpionĭ, brósce, craniĭ omenescĭ, creeriĭ diferitelor animale, dinţĭ de porc mistreţ, plămânĭ de lup, ficaţĭ de capră, maţe de lup, unturĭ de om, de şérpe, de epure, de ţînţar, măduvă de cerb, de capră, sânge de om, de porumbel, de ied, unghiĭ de bivol, de elen, casă de stridiĭ, şi chiar obiecte carĭ nu există în realitate ci numaĭ în imaginaţiune, organele unor animale fabulóse, precum cornul de monoceronte (de licorn saŭ unicorn). Maĭ eraŭ considerate ca lécurĭ pămînturile din diferite ţĕrĭ: argila de Armenia, Lemnos, Malta, Cimolia, nafta din Babilonia, petre scumpe, diamantul, safirul, smaragdul, Lapis Lasuli. În anul 1534, Papa Clement, înainte de a murì, a fost tratat cu pulbere de diamant în valóre de 3.000 ducaţĭ. Farmaciştiĭ-alchimiştĭ preparaŭ un licor de mărgăritar. Aurul jucà în secolul XVI şi XVII în terapie acelaşĭ rol, pe care astăḑĭ îl jócă ferul, ca remediŭ roborant. Molière, în operele sale dramatice, apărute pe la anul 1666, a biciuit aceste rătăcirĭ cu satira sa nemuritóre. Farmaciştiĭ din Paris cumpĕraŭ de la călăŭ untură de om şi o amestecaŭ cu erburĭ aromatice. Până în secolul XVIII, farmaciştiĭ din Anglia, Francia, Germania, Danemarca ţin în oficinile lor unele lécurĭ murdare, de carĭ s'aŭ servit şi la noĭ babele până aprópe de finele secoluluĭ XIX: excremente de câne, esenţă de urină, emplastrum aureum preparat din excremente de om (*Pharmacopée de Jean de Renou*, Paris 1608; Pomet, *Histoire générale des drogues*, Paris 1694, citate de Troels-Lund). În ţĕrile scandinave, farmaciştiĭ maĭ gătiaŭ, în secolul XVI, licorurĭ alcoolice, compoturĭ, peltele, zacharicale şi le vindeaŭ pe lângă medicamente (Troels-Lund).

În Elveţia şi în Danemarca, farmacia arabă a început să fie înlăturată în secolul XVI maĭ ales prin Theophrastus Paracelsus, care a întrodus în terapie opiul şi o composiţiune pe care o numì Laudanum.

După descoperirea Americeĭ, Veneţia a perdut monopolul exclusiv al comerţuluĭ cu medicamente, şi navele portugese şi spaniole aŭ adus în Europa Ipecacuanha, China şi alte drogue transatlantice.

În Germania, un patent al Împĕratuluĭ Ferdinand III din anul 1644

prescrie un examen pentru dobândirea dreptuluĭ de farmacist, interdice medicilor exercițiul farmacieĭ, permite însă în mod excepțional unor medicĭ vîndarea medicamentelor secrete inventate de eĭ. Tot pe atuncĭ se imprimă Dispensatorium Augustarum (din orașul Augsburg) și lista medicamentelor obligatoriĭ, dintre carĭ ocupă primul loc Purgantia simplicia et composita; se hotărĕsce ca medicamentele vătĕmătóre și otrăvitóre să se expedieze numaĭ pe basa uneĭ rețete scrise de un medic recunoscut. Dejà în anul 1518 se publicase la Augsburg o taxă a medicamentelor; la Viena apare, în anul 1725, Farmacopea Vieneĭ, în anul 1737 un dispensariŭ noŭ, maĭ simplu decât acela de la Augsburg; în anul 1786 se interdic în Austria sulimanurile vătĕmătóre și în anul 1798 autoritatea sanitară austriacă introduce censura medicală, pentru a limità anunțarea prin gazete de medicamente și cosmetice. În Prusia se interdice în anul 1725 vîndarea de arcana (medicamente secrete) și de acele remediĭ specifice, carĭ nu fusese examinate și admise de autoritate (Haeser, C. Wunderlich, A. Dechambre, Troels-Lund).

În Principatele române probabil n'a existat farmacie înainte de secolul XVI; vraciĭ și babele carĭ căutaŭ bolnavĭ, precum și rariĭ medicĭ maĭ învĕțațĭ, chemațĭ la curțile Voevodilor, preparaŭ singurĭ medicamentele necesare pentru cliențiĭ lor. La 4 Decemvrie 1502, Ștefan-cel-Mare trimite la Veneția pe italianul Demetriŭ Purcoivi, aflat în serviciul Curțiĭ domnescĭ, pentru ca să cumpere medicamente cerute de medicul Curțiĭ Mateiŭ Mariano. Veneția maĭ aveà pe atuncĭ monopolul comerciuluĭ cu medicamente, pe care l-a perdut treptat după descoperirea Americeĭ (*Hurmuzaki, Documente*, t. VIII, Bucurescĭ 1894).

În Pravilele luĭ Vasile Lupu Voevod, traduse în limba română și imprimate în anul 1646, precum și în Pravilele luĭ Vodă Mateiŭ Basarab din anul 1652, se vorbesce de cumpĕrarea de vracevenii (medicamente), se obligă bărbatul să cumpere soțieĭ bolnave lécurile necesare; trebue dar să fi existat atuncĭ persóne carĭ gătiaŭ și vindeaŭ medicamente. Colegul nostru C. Erbiceanu în lucrarea: *Cronicariĭ grecĭ carĭ aŭ scris despre Românĭ în epoca Fanarioților*, Bucurescĭ 1890, dice că în secolul XVII doctoriĭ aflațĭ în țĕrile române aŭ scris dejà rețete.

Prima mențiune specială de Spițerie se găsesce în actul de fundațiune al spitaluluĭ Colțeĭ din Bucurescĭ din anul 1695, reprodus în chrisovul din anul 1715 al Patriarchuluĭ de Alexandria Samuil, prin care se întăresce înființarea spitaluluĭ cu spițărie, în care vor fi la

îndemână gata felurite lécurĭ şi felurĭ de buruenĭ tămăduitóre pentru orĭ-ce nevoe şi trebuinţe ale bolnavuluĭ (A. G. Găleşescu, *Eforia spitalelor*, Bucurescĭ 1900). Acéstă primă menţiune nu exclude însă probabilitatea, că înaintea fundăriĭ spitaluluĭ Colţeĭ aŭ existat dejà farmaciĭ în ţéră, maĭ ales fiind-că Colţea n'a fost primul spital care s'a clădit în Principatele române. Este însă sigur că p'atuncĭ s'aŭ găsit în ţéră erboriştĭ, cunoscĕtorĭ şi culegĕtorĭ de plante medicinale.

Se vorbesce de farmacist şi de erborist în chrisovul luĭ Grigore Ghica II Voevod, prin care a înfiinţat spitalul Sf. Panteleimon lângă Bucurescĭ în anul 1735: spitalul va avé spiţer şi spiţărie de tréba doftoriilor. Spiţerul va fi însărcinat cu lucrarea doftoriilor, şi osebit de acésta, rânduit-am Domnia Mea un om anume, ce scie şi cunósce erbile cele de tréba doftoriilor, care la vremea lor să fie dator, după semnarea doftoruluĭ şi a spiţeruluĭ, a le culege şi a le duce la spiţărie tóte pe deplin şi în destul; iar când se va întîmplà mórtea acestuĭ maĭ sus numit om, să caute ispravnicul şi iconomul spitaluluĭ Sf. Panteleimon ca să cerce şi să găséscă alt om ca acela, sciutor şi cunoscĕtor botanicescilor erburĭ şi să-l aşeze în locul acestuia cu plata luĭ aşezată (A. G. Găleşescu, *Eforia spitalelor*).

I. Molnár, în cartea *Nomina Vegetabilium*, imprimată la Pozsony (Pressburg) 1783, a fost ajutat la întocmirea lucrăriĭ sale de doctorul Adany Molnár, care practicase medicina în Bucurescĭ şi murì la Braşov în anul 1780; acest din urmă a afirmat, că Româniĭ cunosc fórte bine plantele, sciind a le folosì maĭ bine decât alte naţiunĭ (St. Orăşanu, *Botanica populară*, Bucurescĭ 1900).

Vodă Constantin Cehan Racoviţă fundéză la Iaşĭ în anul 1754 mânăstirea şi spitalul Sf. Spiridon cu farmacia mânăstiriĭ. În anul 1785 Domnul Alexandru I. Mavrocordat, aprobând privilegiile mânăstiriĭ şi spitaluluĭ ḑice: Spiţăria acésta, care este a spitaluluĭ şi a politieĭ, să steà păzită şi în pace, nesmintită şi nestrămutată din rînduéla eĭ, nicĭ de către doftorul cel mare al Curţiĭ gospod, nicĭ de către orĭ-cine altul, şi epitropia să pue spiţer vrednic cu léfa de leĭ 25 pe lună. Vodă Constantin A. Ipsilanti acordă acesteĭ farmaciĭ în anul 1799 un privilegiŭ, prin chrisovul prin care întăresce fundaţiunile mânăstiriĭ şi spitaluluĭ Sf. Spiridon, ḑicĕnd: Deocamdată nu va fi la Iaşĭ altă spiţărie decât cea a mânăstiriĭ Sf. Spiridon, şi dacă va fi trebuinţă de o a doua şi a treia spiţărie, tot epitropia mânăstiriĭ şi spitaluluĭ Sf. Spiridon o vor deschide. Doftoriĭ şi gerachiĭ n'aŭ voe să ţină doftorìĭ, ci eĭ vor scrie reţete (T. Codrescu, *Uricarul*, Partea I, Iaşĭ 1852.)

În secolul XVIII, sciinţa farmaceutică şi maĭ ales botanică se cultivă

în Ardél de Saşĭ şi de Ungurĭ; o probéză publicaţiunile enumerate în *Botanica populară* de St. Orăşanu, Bucurescĭ 1900. În a doua jumătate a secoluluĭ XVIII, aŭ venit şi s'aŭ aşezat în Principatele române farmaciştiĭ din Austro-Ungaria, maĭ ales Saşiĭ din Transilvania. Din actele ce posedă uniĭ din actualiĭ proprietarĭ de farmaciĭ se constată, că dintre farmaciile înfiinţate de Saşĭ, una a fost deschisă la Roman în anul 1764, la Buzĕŭ în 1787, farmacia la Leul din Bucurescĭ în anul 1795, una din farmaciile din Botoşanĭ în anul 1797. Domnul Munteniei Michail Suţu a numit în anul 1786 la Râmnicu-Vâlceĭ doftor şi spiţer cu léfă, Domnul Alexandru Ipsilanti a înfiinţat la Craiova în anul 1797 spitalul la Biserica Obedénu, numind doftor şi spiţer la acel spital. Printr'un chrisov din anul 1813, Domnul Moldoveĭ Alexandru Calimach a acordat luĭ Franz Xaver Naiman privilegiul de a înfiinţà o farmacie nouă la Botoşanĭ.

La finele secoluluĭ XVIII, farmaciştiĭ din Bucureştĭ sunt dejà constituiţĭ într'o corporaţiune, gremiul spiţerilor, care se pare că a avut numaĭ caracter privat, nu fiinţă legală. În anul 1796 s'aŭ ivit în Muntenia plângerĭ, că doctoriile sunt prea scumpe, vechĭ şi fără nicĭ o lucrare; la 5 Ianuarie 1797, Domnul Alexandru Ipsilanti a însărcinat pe Archiatros ca, cu doĭ-treĭ doctorĭ din ceĭ maĭ cunoscuţĭ din Bucurescĭ şi cu Vornicul obştirilor să inspecteze farmaciile, să înlăture doctoriile vechĭ şi próste şi să fixeze tariful. La 15 Maiŭ 1797, acelaşĭ Domn aprobă anaforaua ce i se supune cu nizamul spiţeriilor, care conţine următórele puncte: Toţĭ spiţeriĭ vor urmà după farmacopea austriacă din lét 1780; tóte doftoriile vor fi bune, curate, próspete, cele stricate se vor lepĕdà şi în fie-care an pe la sfârşitul luĭ Octomvrie se va face cercetarea spiţeriilor; vasele vor fi de sticlă, farfurie, pămînt saŭ lemn şi pe fie care vas va fi scris ce conţine; se adoptă taxa medicamentelor austriace din lét 1785; doctoriĭ grele, otrăvitóre, nu se vor vinde fără reţetă; abaterile se vor pedepsì cu glóbă până la 24 galbenĭ (V. A. Urechiă, *Ist. Rom.*, t. VII, Bucurescĭ 1895). Plângerile despre neregularităţile comise de farmaciştĭ nu încetéză şi la 10 Maiŭ 1803, Domnul Constantin A. Ipsilanti scrie pitacul către Archiatros, reprodus în Partea I a acesteĭ lucrărĭ (III. Administraţiunea serviciuluĭ sanitar), prin care, condamnând înţelegerile interesate ce există între uniĭ medicĭ şi farmaciştĭ în detrimentul publiculuĭ, ordonă îndreptarea acestor neorînduelĭ.

În Moldova publicul erà asemenea nemulţumit de farmaciştĭ, şi este probabil că multe din plângerĭ eraŭ neîntemeiate, că în cas când lécurile nu produceaŭ vindecarea imediată a bóleĭ, se credeà că medi-

camentele sunt de rea calitate, se maĭ ḑiceà că preţul medicamentelor se păreà prea mare, fiind-că publicul nu ţineà sémă de deosebirea ce există între farmacie şi băcănie. În anul 1813, cu ocasiunea regulăriĭ Caseĭ doftorilor, Domnul Moldoveĭ Scarlat Calimach hotărĕsce, că spiţeria politieĭ Iaşĭ să se facă pe uliţa cea mare, ca şi maĭ nainte (Hurmuzaki, *Docum. ist.*, X, Bucurescĭ 1897). În anul 1814, Alexandru Scarlat Calimach a însărcinat pe doctoriĭ Plusque, Peţone, Eustaţiŭ şi pe Vornicul politieĭ Nic. Hrisoverghi să inspecteze farmaciile, să depărteze din ele droguele vechĭ, netrebnice, să constate dacă la farmacie se află tot materialul necesar şi să fixeze tariful de vînḑare, să alcătuéscă o taxă a medicamentelor (V. A. Urechiă, *Din domnia luì Alexandru Calimach*, în *An. Acad.*, seria II, tom. XXIII, Bucurescĭ 1901).

În Muntenia dejà în anul 1783, băcaniĭ aŭ fost opriţĭ a ţiné în prăvălie materiĭ otrăvitóre (G. I. Ionnescu-Gion, *Ist. Bucur.*, 1899). În amândouĕ Principatele s'a dat unuĭ numĕr limitat de farmaciĭ dreptul de a face comerţ cu substanţe toxice. În anul 1805, Constantin Ipsilanti, Domn al Munteniei, ordonă Ispravnicilor ca să opréscă pe băcanĭ, pe alţĭ prăvăliaşĭ şi pe mămularĭ ca să nu maĭ vînḑă săricică (V. A. Urechiă, *Ist. Rom.*, XI). Primul regulament pentru droguiştĭ a fost alcătuit de Comitetul sanitar al Moldoveĭ în anul 1834 (*Manual. admin. al Moldoveĭ*), de acela al Munteniеĭ în anul 1860 (*Monit. Ţĕriĭ-Român.*, 1860). Se interḑiceà droguiştilor vînḑarea cu amănuntul de medicamente şi de specialităţĭ farmaceutice şi se prescriaŭ precauţiunile necesare la vînḑarea substanţelor otrăvitóre. Tot în anul 1860 aŭ maĭ fost completate instrucţiunile pentru droguiştiĭ din Moldova (*Monit. Ofic. al Mold.*, 1860 Dec.). După întrunirea serviciilor sanitare din amândouĕ Principatele, Regulamentul asupra comerciuluĭ cu drogue şi materiĭ toxice a maĭ fost modificat în aniĭ 1886, 1893 şi 1900.

Regulamentul Organic din amândouĕ Principatele stabilesce drepturile şi datoriile farmaciştilor, le subordonă Comitetuluĭ sanitar şi Protomediculuĭ ţĕriĭ, prescrie că Comisiunea doctoricéscă va examinà diplomele farmaciştilor, va inspectà farmaciile şi drogueriile la câte 3 lunĭ, va îngrijì de reînoirea medicamentelor stricate; în oraşul Bucurescĭ se vor înfiinţà treptat 20 farmaciĭ, în oraşul Iaşĭ de o cam dată 8 (în anul 1836 s'aŭ aflat la Iaşĭ numaĭ 6 farmaciĭ). Se adoptă în amândouĕ Principatele Farmacopea austriacă şi până la alcătuirea uneĭ taxe farmaceutice române şi taxa austriacă. Concesiunile de farmacie sunt transmisibile; în casul de mórte al farmacistuluĭ văduva luĭ póte administrà farmacia prin alt farmacist recunoscut. În Bucurescĭ se înfiinţéză un deposit central de medicamente, carĭ se vor împărţì medicilor de judeţe

pentru bolnavii săraci; în Moldova se obligă fie-care farmacist ca să deă pe an medicamente pentru 1.000 lei gratis pentru săraci.

În anul 1830, Eforia spitalelor din Bucuresci alcătuesce un proiect de regulament pentru spitale, care se încuviinţéză de Adunarea generală a Divanului şi se aprobă în anul 1832 de Generalul P. Kisseleff. Acest proiect enumeră, între îmbunătăţirile cari se vor introduce treptat în serviciile spitalelor, crearea unei farmacii centrale, care va puté începe a funcţionà în anul 1837. Proiectul dice: Directorul farmaciei centrale trebue să fie un om fórte învĕţat în arta sa, capabil a profesà la Şcóla de medicină şi de farmacie botanica, materia medică şi meşteşugul spiţeresc, pentru care i se va plătì léfa din Casa şcólelor (A. G. Găleşescu, *Eforia spit. civ).* Acéstă farmacie centrală nu s'a înfiinţat însă decât în anul 1864, Şcóla de farmacie în anul 1857.

Printr'un ofis al Domnului Munteniei din 21 Aprilie 1836, s'a recunoscut corporaţiunea spiţerilor din Bucuresci ca o stărostie subordonată Comisiunii doctoricesci, se hotărĕsce cà starostea va pune în lucrare tot ce va cere stăpânirea, va îngrijì a se ţiné unire şi buna orînduélă între farmacişti (stăpâni), calfe şi slugi, va cercetà pe cei ce vor voì a intrà ucenici şi le va slobodì atestate de destoinicie (*Buletin*, 16 Maiŭ 1836). Gremiul farmaceutic al Moldovei s'a înfiinţat în anul 1854 (*Manual. admin. al Princip. Moldovei).*

Primul regulament farmaceutic s'a întocmit în Muntenia în anul 1835 şi s'a publicat în anul 1836 sub denumirea de: *Instrucţii pentru îndatoririle spiţerilor;* prin aceste instrucţiuni se mănţine de o cam dată taxa austriacă a medicamentelor cu un adaos de 25%, urmând ca Comisiunea doftoricéscă să alcătuéscă o taxă românéscă; se declară că concesiunile de farmacie se pot transmite prin moştenire; se prescriŭ precauţiunile la păstrarea şi la vîndarea substanţelor toxice şi se hotărĕsc amendi până la 500 lei pentru aprovisionarea insuficientă a farmaciei şi pentru alte abateri *(Buletin*, 1 Iunie 1836). În Moldova s'a alcătuit primul regulament farmaceutic în anul 1854 sub numele de: *Instrucţiuni pentru gremiul spiţeresc*, şi în acelaşi an s'a pus în lucrare în Moldova prima taxă farmaceutică română. În Muntenia s'a publicat prima taxă oficială farmaceutică în anul 1860.

În *Analele Parlamentare*, t. X, Bucuresci 1899, găsim în lista de persónele ce aŭ primit în Muntenia în anul 1838 pedepse de la stăpânire în felurite abateri: Ananici, doctorul ocrugului Vâlcea-Romanaţi şi spiţerul Ioan Mişcolţ, pentru prósta stare a spiţeriei; iar A. G. Găleşescu arată în *Eforia spitalelor civile*, că în anul 1839, spiţe-

rul Raimond din Bucurescĭ a fost condamnat de Comisiunea doctoricéscă la plata pe ştraf în sumă de leĭ 64.

În Muntenia s'a alcătuit în anul 1851 un regulament asupra examenuluĭ de liberă practică a medicilor şi farmaciştilor, ce se va depune înaintea Comisiuniĭ doctoricescĭ; acest regulament a fost modificat în anul 1860, când s'a hotărît, că juriul examenuluĭ se va compune din profesorĭ aĭ şcóleĭ naţionale de medicină şi farmacie, tot de odată s'a decis, că examenul de asistent în farmacie, care până atuncĭ s'a depus înaintea uneĭ delegaţiunĭ a Gremiuluĭ farmaceutic, să se depue înaintea unuĭ juriŭ compus din profesorĭ aĭ şcóleĭ de farmacie şi numaĭ în limba română. În Moldova, o ordonanţă domnéscă din anul 1856 a prescris, că farmaciştiĭ ca şi mediciĭ vor depune examenul de liberă practică înaintea Comisiuniĭ doctoricescĭ.

În anul 1862 s'aŭ aflat în Muntenia 78 farmaciştĭ, în Moldova 58 farmaciştĭ şi 44 farmaciĭ, din carĭ în Iaşĭ 12, în Galaţĭ 5, în Botoşanĭ, Bacăŭ, Bârlad, Focşanĭ, Ismail câte 2.

La 1 Ianuarie 1863 a intrat în vigóre prima Farmacopee română, redigiată de C. C. Hepites; ea a fost treptat modificată în conformitate cu progresele terapieĭ şi cu reformele întroduse în arta farmaceutică; ast-fel în anul 1874 s'a publicat a II-a ediţiune, în anul 1893 a III-a ediţiune a Farmacopeeĭ române şi în anul 1898 s'a numit o comisiune pentru a pregătì a IV-a ediţiune a acestuĭ codice farmaceutic.

Până la fundarea Şcóleĭ naţionale de medicină şi de farmacie prin C. Davila şi înainte ca corpul farmaceutic să devină treptat naţional, aŭ predomnit în farmacie Saşiĭ imigraţĭ din Transilvania şi în oficinile lor s'aŭ format numeroşĭ farmaciştĭ românĭ, aŭ primit învĕţătura practică fruntaşiĭ farmaciştilor românĭ, elevĭ aĭ Şcóleĭ superióre de farmacie din Bucurescĭ.

Regulamentele Organice ale Valachieĭ şi ale Moldoveĭ aŭ regulat regimul farmaciilor, adoptând sistemul concesiunilor de farmaciĭ moştenitóre, transmisibile, care sistem maĭ predomnesce astădĭ în Germania, în Austro-Ungaria, Norvegia, Danemarca, Italia, Spania şi în Rusia. În anul 1862—1864, doctorul C. Davila, atuncĭ Director general al serviciuluĭ sanitar, a făcut încercare cu darea de concesiunĭ personale, şi prima lege sanitară, acea din anul 1874, întroducĕnd concursul pentru darea concesiunilor de farmaciĭ, a stabilit asemenea că nouĕle concesiunĭ vor fi personale. Acéstă inovaţiune n'a dat resultate bune; primiĭ farmaciştĭ românĭ, eşiţĭ din Şcóla naţională de farmacie, eraŭ săracĭ şi lipsiţĭ de creditul necesar pentru instalarea de farmaciĭ pe

basa concesiunilor personale, carĭ se sting cu mórtea concesionaruluĭ. Din acéstă causă legea sanitară modificată în anul 1885 a transformat concesiunile personale în concesiunĭ transmisibile, a permis transmiterea concesiunilor de farmaciĭ prin moştenire şi vîndare, cu excepţiunea farmaciilor vechĭ din Dobrogea; dreptul de transmiterea concesiuniĭ a fost mănţinut şi la modificarea legiĭ sanitare din anul 1893. În Dobrogea maĭ mulţĭ medicĭ eraŭ şi proprietarĭ de farmaciĭ, numĕrul lor erà prea mare şi s'a impus dar reducerea lor.

În România, ca şi în cele maĭ multe alte state, afară de Franţa şi Marea Britanie, numĕrul farmaciilor este limitat, împăcându-se, pe cât este posibil, interesele bolnavilor cu condiţiunile carĭ permit farmaciştilor ca să pótă existà lucrând în mod corect, ca să pótă mănţiné farmaciile la înălţimea cerută de sciinţă. Sistemul farmaciilor libere, nelimitate la numĕr, le-a adus într'o stare inferióră, şi al IX-lea Congres internaţional de farmacie, ţinut la Paris în anul 1900, s'a pronunţat pentru limitarea numĕruluĭ farmaciilor, fiind-că o cer atât interesele generale ale sănătăţiĭ publice, precum şi interesele morale şi materiale ale profesiuniĭ farmaceutice.

Cestiunea dacă concesiunile de farmaciĭ personale saŭ cele transmisibile sunt pentru public maĭ avantagióse nu este limpeḑită; la noĭ existenţa concesiunilor de farmaciĭ transmisibile nu opresce pe Guvern a scădé treptat taxa farmaceutică, ast-fel că rĕmân în pagubă uniĭ farmaciştĭ, carĭ aŭ cumpĕrat farmaciile cu preţ mare, şi carĭ ar trebuì să scóţă din vîndarea medicamentelor şi dobânda capitaluluĭ cu care aŭ plătit farmacia, de vreme ce farmaciştiĭ carĭ aŭ primit concesiunea gratis, prin concurs, se află în condiţiunĭ maĭ avantagióse. Uniĭ se tem că farmaciile personale nu vor fi bine înzestrate cu instrumente şi aparate, că farmacistul nu va învestì un capital mare într'un comerciŭ cu durată limitată. Din tóte ţĕrile Europeĭ, singură Suedia a legiferat rescumpĕrarea concesiunilor transmisibile de farmaciĭ printr'un fond de amortisare, ast-fel că de la anul 1920 tóte farmaciile din Suedia vor avé numaĭ drept personal. În Germania, unde astăḑĭ există două felurĭ de concesiunĭ, transmisibile şi personale, majoritatea farmaciştilor cere, ca concesiunile personale să fie transformate în concesiunĭ transmisibile prin moştenire şi prin vîndare, în contra uneĭ dărĭ către Stat. În Austria Guvernul a întocmit în anul 1900 o anchetă pentru studiul cestiuniĭ concesiunilor; s'a constatat că în numeróse concesiunĭ de farmaciĭ sunt, ca şi la noĭ, învestite capitalurĭ, că ele aŭ fost cumpĕrate cu averĭ dotale, că asupra lor apasă datoriĭ ipotecare, că rĕscumpĕrarea nu s'ar puté face alt-fel decât de Stat saŭ de o societate

sub garanţia Statuluï şi în socotéla concesionarilor viitorï, carï ar plătì valórea farmacieï în rate anuale.

Şi la noï legea sanitară din anul 1874 stabilise, că Statul are drepul a rĕscumpĕrà concesiunile transmisibile de farmaciï, iar la modificarea acesteï legï în anul 1885, prescripţiunea asupra rĕscumpĕrăriï a fost suprimată. De la anul 1874 până la 1898 s'aŭ dat în România, prin concurs, 67 concesiunï de farmaciï.

Astăḑï există în tot Regatul român 208 farmaciï: 189 farmaciï definitive (din carï 184 cu dreptul transmisibil, 5 în Dobrogea cu concesiune personală, care se stinge cu mórtea concesionaruluï), 9 farmaciï filiale şi 10 farmaciï provisoriï, fără farmaciile spitalelor şi fără cele militare. În tótă ţéra s'aŭ aflat, în anul 1900, 541 farmaciştï, numĕr prea mare în raport cu trebuinţa. Făcênd comparaţiune cu ţĕrile vecine găsim, că în regatul Ungarieï aŭ exercitat, la 1 Ianuarie 1897, 1.414 farmaciştï, că în imperiul Austrieï aŭ existat, la finele anuluï 1900, 1.523 farmaciï.

La fie-care primărie rurală din tótă România se află un mic deposit de medicamente de prima necesitate, cu instrucţiunï asupra întrebuinţăriï lor, încredinţat primaruluï şi notaruluï. Aceste micï farmaciï sunt pe alocurea bine aprovisionate; în maï multe comune însă medicamentele nu se reînoesc la timp, lipsesce adesea-orï chiar chinina, din causa negligenţeï medicilor de plasă, carï nu stăruesc pentru împlinirea lipseï, saŭ a primarilor carï, din causă de economie, nu trimit ordonanţa medicală la farmacie. Cu tóte aceste neajunsurï, farmaciile primăriilor rurale aduc folóse însemnate; ţĕranul găsesce acolo chinină, un purgativ, un medicament în contra diareeï copiilor, un praf contra tuseï, vată aseptică, o soluţiune de acid fenic, ş. a. În comunele în carï există o şcólă de cătun, se va puté încredinţà învĕţătoruluï un mic deposit de medicamente.

Regulamentul asupra comerţuluï cu substanţe medicamentóse şi otrăvitóre, basat pe legea sanitară, împarte pe droguiştï în două clase: în ceï de clasa I, carï vînd drogue medicamentóse şi substanţe toxice şi în ceï de clasa II, carï vînd numaï materiï toxice întrebuinţate în industriï. La 1 Octomvrie 1898 s'aŭ aflat în tótă ţéra 50 drogueriï, 41 droguiştï de clasa I (20 românï şi 21 străinï) şi 9 droguiştï de clasa II (3 românï şi 6 străinï).

Stabilimente de Idroterapie, Apele minerale, Stațiunile balneare și climatice.

Idroterapia este fórte veche, ea este menționată deja în cărțile sfinte ale Indiilor (Vedele luĭ Susvotas); după Prosper Alpinus, vechiĭ Egipteniĭ s'aŭ servit de apă rece, caldă și de vaporĭ de apă pentru căutarea diferitelor bóle, dar Hippocrate (460—364 înaintea luĭ Christos) a fost primul medic care a studiat acțiunea apeĭ, care a întrebuințat o cu metodă, maĭ ales la tractarea bólelor febrile. În Roma a fost idroterapia cultivată de Asclepiade din Prusa, care a căutat multe bóle cu apă, băĭ, dușe (balneae pensiles), afusiunĭ, fricțiunĭ și masagiŭ, de unul din mediciĭ Împĕratuluĭ August, Antonius Musa, care a căutat cu apă rece pe acel Împĕrat și pe Horațiŭ, de Aulu Corneliŭ Cels, contimporan al Împĕraților Tiberiŭ și Nero și de Galen (născut la 131). În termele și băile publice și private din Roma, băiașiĭ (aquarii) vĕrsaŭ peste corpul bolnavilor apă caldă și rece.

După invasiunea Barbarilor în Roma a dat înapoĭ tótă cultura, prin urmare și medicina și idroterapia; singurul Paulus din Aegina (anul 660) a maĭ exercitat idroterapia rațională. Mediciĭ bizantinĭ nu s'aŭ împrietenit cu idroterapia; dintre mediciĭ arabĭ maĭ cunoscuțĭ aŭ cultivat-o numaĭ doĭ, Rhazes (născut la 850) și Avicenna (mort la 1037). Mediciĭ călugărĭ aĭ evuluĭ mediŭ nu s'aŭ servit în terapie de apă rece. Numaĭ într'un mod excepțional apare de la sec. XVI câte un idroterapeut, precum chirurgul frances Ambrosiŭ Parré în anul 1553, belgianul Hermann von der Heyden pe la anul 1643, englesul Hancock în 1723, italianul Pater Bernardo în 1724, germanul Fr. Hoffmann în 1660—1742, Van Swieten în 1700—1772 și James Curie în 1786. Iosef Frank a întrodus la Viena, în anul 1803, tratamentul Febreĭ tifoide cu apă rece (I. Glax, *Balneotherapie*, 1901; Fr. Tripold, *Hydrotherapie*, 1901; *Univ. Lexicon der Bäder und Curorte*, Wien 1901).

Idriatria orĭ Idroterapia devine un sistem terapeutic în prima jumătate a sec. XIX și aduce o reacțiune contra închideriĭ bolnavilor în atmosfera caldă, în locale ferite de reînoirea aeruluĭ. Tratarea bólelor cu apă rece a fost cu succes încercată de Vincențiŭ Priessnitz, mic proprietar rural, născut în anul 1799 la Graefenberg în Silesia, unde a și murit în anul 1852. Priessnitz a fundat la Graefenberg în anul 1826 vestitul stabiliment balnear; el erà un simplu empiric, deștept, bun observator, dar lipsa de cunoscințe fisiologice și patologice a fost causa multor erorĭ comise de el, maĭ ales a celeĭ de a fi considerat

apa rece ca panaceă. Medicĭ dintre ceĭ maĭ învěţaţĭ, crescuţĭ în teoriile terapeutice vechĭ, aŭ înfierat în zadar cu anatema lor inovaţiunea întrodusă în medicină de un profan, şi încă în anul 1859 a putut să scrie vestitul profesor C. A. Wunderlich despre literatura degenerată, stupidă, provenită de la ómenĭ străinĭ de medicină, carĭ recomandă poporuluĭ lecuirea bólelor cu apă rece. Cu tóte acestea, în urma experimentelor făcute de învěţaţiĭ lipsiţĭ de pasiune, metodele idro-terapeutice aŭ fost treptat perfecţionate, s'aŭ înfiinţat în maĭ tóte ţěrile civilisate numeróse stabilimente pentru căutarea bólelor cu apă întrebuinţată în modurĭ variate, şi astădĭ băile, afusiunile, duşele, împachetările în cérceĭurĭ ude, constitue un aparat terapeutic preţios. Aprópe de finele sec. XIX apare iar ca idroterapeut un om străin de medicină, preotul Kneipp din Woerishofen în Bavaria, la care convingerea, entusiasmul pentru aplicarea apeĭ ca remediŭ universal, n'aŭ putut înlocuì cunoscinţele medicale. Discipuliĭ luĭ Kneipp, lipsiţĭ în mare parte de cunoscinţele necesare, aŭ importat metoda luĭ, cu tóte erorile şi exageraţiunile eĭ, în maĭ tóte ţěrile Europeĭ şi în România (Văleniĭ-de-munte).

Idroterapia a fost întrodusă în România pe la anul 1855, când a fost deschis de medicul Hatchek stabilimentul idroterapeutic de la Câmpina, susţinut de doctoriĭ I. Meier şi A. Drasch; puţinĭ anĭ în urmă s'a înfiinţat la Repedea, lângă Iaşĭ, stabilimentul idroterapeutic condus de C. Vârnav; în anul 1878, Eforia spitalelor a instalat la Sinaia un stabiliment de Idroterapie. Astădĭ se află în Regatul român maĭ multe aşezăminte idroterapeutice cu instalaţiunĭ moderne, conduse de mediciĭ carĭ s'aŭ specialisat în întrebuinţarea metodică a apeĭ, agentul terapeutic cel maĭ preţios pe care ni l-a dat natura; menţionăm, ca cele maĭ importante, instalaţiunile idroterapeutice din Slănic în judeţul Bacăŭ, care posedă şi cabinet pneumatic (de aer comprimat); Sinaia; Bucurescĭ, baia centrală, înzestrată cu instalaţiunĭ pentru variate inhalaţiunĭ, pentru gimnastică terapeutică şi pentru electricitate medicală; Iaşĭ, baia comunală cu idroterapie şi electroterapie; Câmpulung, baia Negru Vodă, proprietatea fundaţiuniĭ Biserica Creţulescu, înzestrată cu cabinet pneumatic, Călimănescĭ, Govora, Strunga, Bălţătescĭ, ş. a.

Băile de aer cald aŭ fost întrebuinţate dejà de Romanĭ, atât ca băĭ igienice, precum şi pentru căutarea unor bóle; procedarea constă în şederea în Tepidarium într'o atmosferă caldă şi uscată timp de jumătate óră, apoĭ trecerea pentru un timp maĭ scurt în Sudatorium, într'o atmosferă maĭ caldă, tot uscată, şi în fine în Frigidarium sub duşa rece. Băile romane aŭ trecut la Bizanţ, aŭ fost adoptate de Otomanĭ şi întròduse maĭ târdiŭ în ţěrile române şi în Rusia. În Bucurescĭ şi

în Iaşĭ aŭ fost înfiinţate în sec. XVIII, şi aŭ existat până aprópe de finele sec. XIX, aşà numitele băĭ turcescĭ, identice cu vechile băĭ romane. În amândouĕ Principatele române, băile de vaporĭ sunt de dată maĭ nouă, întroduse de la anul 1840.

Dejà în anticitatea clasică, unele *ape minerale* aŭ jucat un rol în terapie, ca şi *staţiunile climatice*. Cele din urmă, vilegiaturile de vară, aŭ servit la Romanĭ ca şi astădĭ la Românĭ şi la alte popóre nu numaĭ pentru a înlesnì vindecarea bolnavilor, ci şi pentru petrecerea celor sănătoşĭ; colegul nostru I. Kalinderu a descris în anul 1895 luxul unor reşedinţe de vară ale Romanilor avuţĭ, carĭ în lunile călduróse eşiaŭ din atmosfera stricată a cetăţiĭ eterne în locurĭ maĭ salubre, precum fac şi astădĭ la noĭ nu numaĭ ceĭ cu dare de mână, ci şi mulţĭ ale căror veniturĭ modeste ar trebuì să-ĭ îndemne ca să rĕmâie acasă. Curele climatice aŭ fost recomandate dejà de Hippocrate (460 — 364 înaintea ereĭ creştine) în unele bóle cronice; dintre mediciĭ romanĭ, Pliniŭ cel mare (anul 23—79) a prescris ftisicilor şederea în pădurĭ de brad, Arctaeus (anul 100) ĭ-a sfătuit ca să mérgă la cóstele măriĭ orĭ să facă călĕtoriĭ maritime; Celsu în secolul I şi Galeniŭ în secolul II aŭ trimis pe ofticoşĭ în munţĭ şi ĭ-aŭ supus la cura de lapte.

Romaniĭ aŭ întrebuinţat unele ape minerale din Italia şi din diferite coloniĭ; în timpul luĭ Cicero, Seneca, Marţial, Bajae erà stabilimentul balnear cel maĭ modern; în anul 138, legionariĭ romanĭ s'aŭ servit pentru căutarea unor bóle de apele mezo-termale, chloruro-sodice sulfuróse şi iodurate de la Bulidava, pe malul stâng al Oltuluĭ, astădĭ Bivolariĭ lângă mânăstirea Cozia în judeţul Argeş. Colegul nostru Gr. Tocilescu dice, că şi băile de mare de la Tomi eraŭ visitate dejà în timpurile Romanilor.

În anticitate, apele minerale aŭ fost întrebuinţate aprópe exclusiv pentru băĭ, şi târdiŭ numaĭ aŭ început curele de apă minerală luată pe din năuntru. În secolul XVII s'aŭ bĕut la Carlsbad şi la Ems cantităţĭ excesiv de marĭ de apă, chiar peste 20 pahare de un bolnav pe di (I. Glax).

Dejà Hippocrate a căutat acţiunea unor ape minerale în cantitatea de sare ce conţin, efectul terapeutic al multor ape maĭ sărace în sărurĭ a rĕmas însă neexplicat; s'a credut dar în anticitate şi în evul mediŭ, că în isvórele minerale este «quid Divinum», în timpurile nu prea depărtate de noĭ s'a maĭ vorbit de duhul isvórelor minerale, «Brunnengeister»; dar şi astădĭ, pe lângă acţiunea chimică, balneoterapeuţiĭ cred şi într'o acţiune dinamică a apeĭ minerale. Cunoscinţa compositiuniĭ apelor minerale datéză din secolul XIX; ea a dat îndem-

nul la imitarea naturiĭ, la producerea artificială de ape minerale, şi în anul 1821, F. H. Struve din Dresda a înființat prima fabrică de apă minerală; d'atuncĭ s'aŭ creat multe altele; în România Societatea fabricilor unite de apă gazósă prepară ape minerale artificiale. Balneologiĭ afirmă însă că apelor minerale artificiale le-ar fi lipsind calitățile dinamice (farmaco-dinamice) ale apelor naturale.

Balneoterapia a făcut progrese însemnate în jumătatea a doua a secoluluĭ XIX, grație analiselor exacte ale apelor minerale, executate maĭ întâiŭ de I. Liebig, Fresenius, Bunsen, apoĭ de chimiştiĭ contimporanĭ cu noĭ. Se impune însă o reformă importantă, înlăturarea uniformitățiĭ, modificarea termenuluĭ general al curelor de apă minerală, care astădĭ este de durată egală pentru toțĭ bolnaviĭ şi a restrîngeriĭ cureĭ pe o periódă scurtă a anuluĭ.

Dintre isvórele române de apă minerală, unele aŭ început a deveni cunoscute de la ultimul pătrar al secoluluĭ XVIII şi de la începutul secoluluĭ XIX. Le vom descrie pe scurt, în ordinea chronologică în care aŭ fost descoperite.

Cea dintâĭ apă minerală română care a fost analisată este cea de la Şarul Dorneĭ, descrisă de R. Hacquet în *Neueste physikalisch-politische Reisen in den Jahren 1788 und 1789 durch die dacischen und sarmatischen Karpathen*, Nürnberg, 1790—1796. Dorna Şaru în plasa Muntele, județul Sucéva, situată la 1.100 metri d'asupra nivelului măriĭ, are 12 isvóre de apă minerală, carĭ aŭ fost analisate în anul 1788 de R. Hacquet, în anul 1833 de Zotta şi Abrahamfi, în 1856 de T. Stenner, în 1875 de P. Poni, în 1878 de R. Pribam din Cernăuțĭ, în 1878 şi 1896 de A. Bernad-Lendway. Numaĭ isvorul Carmen Sylva (vechiul isvor al Cruciĭ), proprietatea doctoruluĭ I. Polysu, este întrebuințat, şi apa luĭ adusă în comerț sub numirea de apă minerală Dorna-Şaru; ea este o apă arsenicală-feruginósă-alcalină-bicarbonică, care conține în 10 litri de apă 67 miligrame de arseniat de sodă, este dar mult maĭ slabă decât apa de la Roncegno, maĭ tare decât cea de Plombières, Levico, Lomalou. Cu tótă dificultatea comunicațiuniĭ, Şarul Dorneĭ servesce şi ca stațiune climatică.

Slănicul din județul Bacăŭ, pe pólele Carpaților, aprópe de hotarul Transilvanieĭ, la înălțime de 530 metri, este bogat în isvóre chloruro-sodice iodurate, alcaline-bicarbonate, feruginóse, sulfuróse şi litionisate. A. Şaabner-Tuduri scrie în *Apele minerale şi stațiunile climaterice din România*, Bucurescĭ 1900, că dejà în anul 1757 casa mânăstiriĭ şi spitaluluĭ sf. Spiridon din Iaşĭ erà proprietara terenuluĭ, pe care se află Slănicul, că apele de la Slănic aŭ fost găsite la 20 Iulie 1800 de

Serdarul Mihăilucă cu ocasiunea uneĭ vînătorĭ, că pe la 1820 se duceà dejà multă lume vara la Slănic, unde Serdarul Mihăilucă construise 40 camere, că în anul 1846 Adunarea obştéscă a Moldoveĭ a trecut Slănicul Caseĭ Sf. Spiridon. W. von Kotzebue a descris Slănicul în anul 1856; a doua ediţiune a scrieriĭ sale a fost imprimată sub titlul: *Aus der Moldau*, Leipzig 1860 (*Lorck's Eisenbahnbücher*, No. 33), tradusă în românesce în *România Liberă* din August 1884. Kotzebue ḑice: Isvórele Slăniculuĭ aŭ fost descoperite în anul 1801, în anul 1812 ele aŭ fost dejà visitate, în anul 1816 s'aŭ făcut la Slănic două case de scândurĭ pentru Mitropolitul Veniamin, care a făcut acolo cura de băĭ de apă minerală. Vodă Calimach a scutit 12 ţĕranĭ de bir, pentru ca să se aşeze la Slănic, Vodă Ioan Sturza a mărit numĕrul acestor ţĕranĭ la 27, Vodă Michail Sturdza în anul 1836 la 50, îndatorând tot de odată pe întreprinḑĕtorul băilor, ca să întreţie în mod gratuit 6 camere pentru bolnaviĭ săracĭ. În anul 1836 aŭ existat la Slănic 34 locuinţe, în aniĭ 1840—1851 Guvernul n'a făcut nimic pentru Slănic. În poesiele luĭ Konaki găsim descrise douĕ perióde din viéţa Slăniculuĭ: în anul 1819, poetul zugrăvesce locurile pitorescĭ dar sălbatice ale Slăniculuĭ, pădurea seculară, apele torenţiale, potecile periculóse carĭ trec pe lângă prăpăstiĭ; iar în anul 1846, Konaki, visitând din noŭ Slănicul, este încântat de schimbarea pustiuluĭ de odinióră într'un locaş plăcut, cu drumurĭ şi malurĭ regulate. Vodă Grigorie A. Ghica, pe basa încheeriĭ obstesciĭ Adunărĭ din anul 1846, hotărĕsce prin chrisovul din 6 Noemvrie 1851, ca feredeele apelor minerale de la Slănic să se deà Epitropieĭ Caseĭ spitalicescĭ din mânăstirea Sf. Spiridon în de vecĭ disposiţiunĭ şi îngrijire, cu 800 fălcĭ de moşie ca să aibă pădure; Epitropia va înfiinţà 80 odăĭ, basinurĭ la tóte isvórele, va ţiné acolo un doctor care va avé spiţerie, 20 crivaturĭ pentru săracĭ şi va înlesnì comunicaţiunea între băĭ şi locuinţe. Slănicul a maĭ rĕmas însă tot într'o stare primitivă până în anul 1877, când Epitropia sf. Spiridon a fost pusă în posesiunea moşieĭ de 800 fălcĭ; d'atuncĭ Epitropia, cu subvenţiunea Statuluĭ, a îndreptat indiferenţa cu care se administrase acest stabiliment balnear, l-a transformat într'o staţiune balneară şi climatică modernă, a ridicat la Slănic clădirĭ însemnate, otelurĭ, stabilimente de băĭ, locale de petrecerĭ, a aşezat plimbărĭ, a înzestrat Slănicul cu instalaţiunĭ de idroterapie şi de pneumoterapie (cabinet pneumatic cu aer comprimat, aparate de inhalaţiune), cu spital. Apele Slăniculuĭ aŭ fost analisaţe în anul 1832 de Zotta şi Abrahamfi, în 1846 de C. Vărnav şi Pavlovicĭ, în 1856 de dr. L. Steege, T. Stenner şi P. Schnell, în 1879, 1880,

1885 şi 1886 de S. Konya, în 1886 de A. Bernad-Lendway, în 1888 de Tschermak din Viena, în 1889 de P. Poni, în 1894 de E. Fabini.

Isvórele de la Bălţătescĭ din judeţul Némţu, situate la 475 metri deasupra nivelului măriĭ, aŭ fost dejà cunoscute la începutul secululuĭ XIX sub numele de fântânele de slatină rea, şi erà interḑis sătenilor să întrebuinţeze apa din ele, din causă că produce diaree. În anul 1810, proprietarul moşieĭ, Prinţul Cantacuzino, le-a îngrădit, a construit lângă ele două marĭ barace de lemn pentru băĭ, dar apa minerală a fost transportată şi la mânăstirea Văratec, depărtat de Bălţătescĭ 5 kilometri, unde mulţĭ bolnavĭ se aşezaŭ pentru cură, negăsind lângă isvóre înlesnirĭ de traiŭ. În anul 1844, proprietarul Bălţătescilor a maĭ construit câte-và camere şi cabine de băĭ. I. Cihac şi F. Humpel aŭ analisat acéstă apă în anul 1839 şi aŭ publicat resultatul analiseĭ în anul 1844 în *Albina Românéscă* şi în *Fóia sciinţifică şi literară*, T. Stenner a completat acea analisă în anul 1856, S. Konya în anul 1884, A. Bernad-Lendway în anul 1886. Staţiunea balneară Bălţătescĭ a rĕmas în starea primitivă până în anul 1878, când a devenit proprietatea doctoruluĭ D. Cantemir. Bălţătescĭ are 4 isvóre bogate în chlorur de sodiŭ, sulfat de magnesie şi de sodă; apa de Bălţătescĭ maĭ conţine puţin bromur de magnesiŭ şi puţin fer; prin evaporare se extrage dintr'însa sarea purgativă de Bălţătescĭ. Bălţătesciĭ posedă, pe lângă otelurĭ spaţióse, situate în mijlocul unuĭ parc frumos, stabiliment de băĭ de apă minerală, instalaţiunĭ pentru idroterapie, pentru inhalaţiunĭ şi servesc şi ca staţiune climatică. Sarea purgativă de la Bălţătescĭ este rĕspândită în comerciul interior şi se găsesce în tóte farmaciile (A. Fĕtu, *Descrierea şi întrebuinţarea apeĭ comune şi a apelor minerale din România*, Iaşĭ 1874; I. Felix, *Raportul general asupra Igieneĭ publice şi asupra serviciuluĭ sanitar al Regatuluĭ Român*, Bucurescĭ 1899; A. Şaabner-Tuduri, *Apele minerale şi staţiunile climaterice ale Românieĭ*, Bucurescĭ 1900).

Apele alcaline muriatice slab iodurate, slab feruginóse şi gazóse de la Borca, din valea Borceĭ, comuna Borcea, judeţul Sucéva, situate la înălţime de 570 metri, aŭ fost cunoscute şi întrebuinţate dejà în secolul XVIII, căcĭ ele sunt dejà menţionate ca ape excelente, de composiţiune necunoscută, de Fr. I. Sulzer (*Geschichte des transalpinischen Daciens*, Wien 1781) şi de Andr. Wolf (*Beitraege zu einer statistisch-historischen Beschreibung des Fuerstenthums Moldau*, Hermannstadt 1805). Aprópe de isvor am maĭ vĕḑut, în anul 1894, ruinele caselor de pétră, despre carĭ se ḑice că aŭ servit pentru locuinţă şi local de băĭ Domnitorilor Dimitrie Cantemir şi Michail Sturdza. Apa de la Borca a

fost analisată pentru prima óră de T. Plusque în anul 1814, apoĭ de A. Abrahamfi în anul 1830, de T. Stenner şi P. Schnell în anul 1856, de A. Bernad-Lendway în aniĭ 1886 şi 1895; poporul o numesce borvis saŭ burcut. Debitul isvoruluĭ nu este decât de 1.440 litri în 24 ore, prin urmare insuficient pentru un numĕr maĭ mare de băĭ; după compoziţiunea eĭ şi după mineralisaţiunea slabă apa de la Borca póte servì maĭ bine ca apă minerală de bĕut. A. Bernad-Lendway a comparat-o cu Borszek şi cu Fachingen, dar Borca conţine cu mult maĭ puţin bicarbonat de sodiŭ şi de magnesiu decât Fachingen, cu mult maĭ puţin acid carbonic liber decât Borszek; A. Şaabner-Tuduri compară Borca cu Spaa, recunósce însă singur marea superioritate a apeĭ de Spaa, cu mult maĭ bogată în fer şi în acid carbonic liber. Depărtarea acestuĭ isvor de la căile marĭ de comunicaţiune se maĭ opune exploatăriĭ luĭ.

Staţiunea balneară cea maĭ veche din Muntenia este cea de la Boboci, comuna Tohanĭ, judeţul Buzĕŭ, cunoscută de la începutul seculuĭ XIX sub numele de fântâna de leac, astăḑĭ proprietatea şcóleĭ I. Crăciunescu din Mizil; ea posedă isvóre de apă sulfurósă cu cantităţĭ micĭ de iodure alcaline, carĭ servesc pentru băĭ. A. Şaabner-Tuduri ḑice că din anul 1815 se vorbesce de Boboci, că în anul 1825 s'a instalat acì staţiune balneară, că în anul 1828, Domnitorul Grigorie D. Ghica cu tótă Curtea domnéscă a petrecut vara acolo, că în timpul ocupaţiuniĭ rusescĭ s'aŭ căutat la Bobocĭ mulţĭ militarĭ ruşĭ, că în anul 1857, Ioan Crăciunescu a făcut Bobociĭ danie şcóleĭ din Mizil. De la anul 1884 s'aŭ captat definitiv isvórele, s'aŭ instalat cazane cu vaporĭ pentru încălḑirea apeĭ, s'aŭ construit reservóre de apă minerală, hotel, stabiliment de băĭ, local de petrecerĭ.

După Bobocĭ, staţiunea balneară cea maĭ veche din Muntenia este Puciósa, comuna Şerbănescĭ-Podurile, judeţul Dâmboviţa, înfiinţată în anul 1828, situată la înălţime de 350 metri, legată prin cale ferată cu Bucurescĭ şi cu Târgovişte. St. Episcupescu, în importanta s'a carte: *Apele minerale ale Românieĭ marĭ*, Buzĕŭ 1837, enŭmĕră bólele carĭ se vindecă la Puciósa, precum şi contraindicaţiunile la carĭ apa de la Puciósa póte provocà agravarea lesiunilor. I. M. Caillat a visitat Puciósa şi a descris-o în *Union medicale*, Paris 1854 (*Voyage médicale dans les Principautés Danubiennes*). Apele de la Puciósa aŭ fost analisate de A. Bernad-Lendway în aniĭ 1872 şi 1886 şi descrise de el, precum şi în anul 1872 de A. Fĕtu, în anul 1886 de A. Şaabner-Tuduri (revista *Spitalul*), în anul 1889 de I. Felix (*Tractat de Igiena publică, II*). Isvorul este proprietatea maĭ multor persóne, judeţul este coproprie-

tar. Isvorul este bogat în apă sulfurósă alcalină fără iod, care servesce pentru facerea de băĭ calde, atât în stare naturală, precum şi amestecată cu apă iodurată, adusă cu sacaua de la Vulcana, depărtată maĭ puţin decât o oră de la Puciósa. Puciósa se modernişéză fórte încet, deşì în unele oteluri din localitate s'aŭ instalat cazane pentru încălḑirea apeĭ minerale şi cabine de băĭ; pentru majoritatea bolnavilor, adăpostiţĭ în case ţĕrănescĭ salubre şi curate, se prepară băile în acele case, şi apa adusă de la isvor cu sacaua se încălḑesce cu bolovanĭ înfierbîntaţĭ. Satul este curat, cu şosele bine întreţinute, cu case sănătóse, cu apă bună de bĕut; în localitate se află medic şi farmacie.

Aceeaşĭ vechime ca Puciósa o are Bughea, sat care constitue astăḑĭ o suburbie a oraşuluĭ Câmpulung, depărtată de la oraş 3 kilometri, situată la o înălţime de 590 metri, care posedă pe 2 proprietăţĭ private isvóre de apă chloro-sodică sulfurată şi iodurată, cu fer şi fără fer. Dejà înainte de anul 1830, mulţĭ bolnavĭ, adăpostiţĭ în casele ţĕrănescĭ din Bughea, aŭ făcut în acele case băĭ cu apă minerală, încălḑită cu bolovanĭ incandescenţĭ. În anul 1832, Gheorghe Rucăreanu a înfiinţat nisce cabine primitive pentru facerea băilor; maĭ târḑiŭ s'aŭ construit două stabilimente balneare: unul, devenit proprietatea luĭ I. A. Laurian, nu maĭ funcţionéză, cel-lalt, al luĭ Gropan, posedă instalaţiunĭ pentru încălḑirea apeĭ prin vaporĭ. Din causa puţinuluĭ confort ce bolnaviĭ găsesc la Bughea, ceĭ cu dare de mână locuesc la Câmpulung şi vin cu trăsura la băĭ. Apele de la Bughea aŭ fost descrise în anul 1837 de St. Episcupescu, în 1854 de I. M. Caillat, în 1859 de I. Felix, în 1872 de A. Fĕtu şi de A. Bernad-Lendway care le-a analisat, în 1874 de Gr. Ştefănescu, în 1900 de A. Şaabner-Tuduri.

Apele minerale de la Strunga, judeţul Roman, 5½ kilometri de la gara Târgu-frumos, aŭ fost dejà întrebuinţate în primul pătrar al sec. XIX. În literatură ele sunt menţionate pentru prima óră în anul 1834, în *Buchner's Chemische Annalen*, de Zotta şi Abrahamfi, carĭ le-aŭ analisat, apoĭ descrise de C. Vârnav în *Rudimentum Physiographiae Moldaviae*, Budae 1836. Vârnav cunosceà pe atuncĭ dintre isvórele minerale ale Moldoveĭ numaĭ Borca, Slănic şi Strunga; despre cele din urmă ḑice că conţin puciósă şi fer. În anul 1856, apele de la Strunga aŭ maĭ fost analisate de T. Stenner, în anul 1889 de S. Konya, în anul 1893 de A. O. Saligny şi C. Istrati. Strunga are un stabiliment balnear confortabil cu 3 isvóre de apă sulfurósă, bogată în sulfure alcaline, un isvor de apă feruginósă potabilă, instalaţiunĭ pentru băĭ de apă minerală şi de nămol, pentru idroterapie modernă, pentru inha-

lațiunĭ, pentru fumurĭ mercuriale, și un mic cabinet pneumatic, și este înconjurată de un parc cu pădure de brad.

Apele minerale de la Călimănescĭ din județul Vâlcea, pe malul drept al Oltuluĭ, eraŭ dejà întrebuințate înainte de anul 1830; acțiunea lor a fost descrisă de St. Episcupescu în anul 1837, de I. M. Caillăt în anul 1854, de A. Fĕtu în anul 1872; ele aŭ fost analisate de A. Bernad-Lendway și de A. O. Saligny în aniĭ 1872 și 1884. Călimănesciĭ se află pe moșia mânăstiriĭ Cozia; egumenul mânăstiriĭ a zidit în apropierea isvórelor câte-và cabine pentru băĭ, în carĭ apa a fost încăldită cu bolovanĭ aprinșĭ până în anul 1886. În anul 1881, Statul a început să clădéscă un hotel cu 120 camerĕ, un stabiliment de băĭ cu 40 cabine, și băĭ de vaporĭ, în aniĭ 1886 și 1887 isvórele aŭ fost captate și s'aŭ zidit basine de reservă pentru apă minerală. Călimănesciĭ posedă maĭ multe isvóre de apă sărată-sulfuróśă, de apă sărată-sulfuróśă iodurată și litionisată, maĭ bogată în sulfo-metale decât Aachen (Aix-la-Chapelle), Aix-les-Bains, Eaux-Bonnes, Baden. Călimănesciĭ aŭ instalațiunĭ pentru inhalațiunĭ, pentru idroterapie și servesc și ca stațiune climatică. Visitatoriĭ stațiuniĭ locuesc parte în hotel, parte în casele din sat; mulțĭ bolnavĭ întrunesc cura de băĭ de la Călimănescĭ cu bĕutura de apă minerală de la Căciulata.

Isvorul Căciulata a fost descoperit în anul 1848 de doĭ călugărĭ din mânăstirea Cozia (A. Șaabner-Tuduri) și de atuncĭ întrebuințat maĭ ales de uniĭ bolnavĭ găsduițĭ în mânăstirea Cozia, situată la 1 kilometru de la isvor. Căciulata este o sorginte de apă chloro-sodică litionisată și magnesică, slab sulfuróśă, situată apró───pe de Călimănescĭ pe malul drept al Oltuluĭ, pe proprietatea Statuluĭ. Apa de la Căciulata a fost analisată de A. Bernad-Lendway în aniĭ 1868, 1884 și 1890. De la anul 1887 ea se întrebuințéză și afară de localitate, umplându-se în sticle și punĕndu-se în comerț în tótă țéra.

Balta-albă în județul Râmnicul-Sărat, lac lung de 6 kilometri, lat de 3 kilometri, adânc până la 3 metri, are aceeașĭ origine ca Lacul-sărat, ca lacurile Ianca, Lazu, Amara, Fundata în județele Brăila și Ialomița, paralel cu regiunea muntóśă saliferă (Gr. Ștefănescu). Balta-albă este cunoscută de la anul 1840; în anul 1847, C. C. Hepites a analisat apa lacului și C. Wiedman a descris acțiunea eĭ terapeutică. C. Istrati (*Rap. asupra staț. baln.*, 1890) arată marea reputațiune de care s'a bucurat Balta-albă în aniĭ 1840—1855, când caravane întregĭ de căruțe cu pătimașĭ se coboraŭ chiar din nordul Moldoveĭ pentru a face băĭ de nămol; lumea se adăpostià prin căruțe și colibe pe marginea laculuĭ. I. M. Caillat scrie (1854) că în anul 1845 aŭ fost la Balta-

albă câte-và sute de bolnavĭ, în anul 1846 câte-và miĭ. Pe la anul 1855, un Bălăcénu a construit la marginea laculuĭ colibe de scândurĭ. În anul 1873, C. Davila a publicat în *Columna luĭ Traian* un studiŭ chimic şi terapeutic asupra apeĭ chloro-sodice concentrate a Bălţiĭ. Tot în anul 1873 Guvernul a concedat doctoruluĭ St. Veleanu 5 pogóne de teren pe marginea bălţiĭ, din proprietatea Statuluĭ Grădiştea, spre a face pe acel loc un stabiliment de băĭ (*Monit. Ofic.* din 5 Maiŭ 1873); pe acel teren s'aŭ făcut plantaţiunĭ şi s'a construit un stabiliment balnear, 2 hotelurĭ şi tóte accesoriile necesare uneĭ staţiunĭ balneare, unde s'a întrebuinţat pentru băĭ apa sărată rece şi caldă şi nămolul din lac. Cu timpul apa a perdut din concentraţiune prin inundarea Bălţiĭ cu apă dulce, şi afară de acésta, concurenţa stabilimentuluĭ balnear Lacul-sărat a făcut ca Balta-albă să nu maĭ fie astăḑĭ visitată de bolnavĭ.

Săcele din judeţul Gorj, comuna Săcel, proprietate privată, are isvóre de apă minerală chloro-sodică-iodurată, puţin litionisată şi magnesică, întrebuinţată pentru băĭ de la anul 1840. În anul 1870 s'a construit acì un mic stabiliment balnear primitiv, în anul 1884 un mic hotel. Isvórele aŭ fost examinate şi descrise de Gr. Ştefănescu şi Licherdopol în anul 1883, de P. Poni în 1884, de C. Stabil în 1891 (A. Şaabner-Tuduri) şi de A. Bernad-Lendway. Instalaţiunile maĭ sunt primitive, parte din visitatorĭ locuesc în casele ţĕrănescĭ.

Bâsca-Penteleŭ în judeţul Buzĕŭ, în munţiĭ de la frontiera Transilvanieĭ, pe un platoŭ de 360 metri înălţime, înconjurat de pădurĭ de brad, proprietate privată, are 2 isvóre de apă sulfurósă-calcică slabă şi 1 isvor de apă ferugínósă slabă care se bea. S'a aflat aci un hotel comod şi instalaţiunĭ pentru băĭ, localitatea a fost însă frecuentată maĭ mult pentru cură de aer. Bâsca-Penteleŭ este o staţiune climatică veche, care cu tóte că drumul între Buzĕŭ şi Bâsca erà anevoios, în parte practicabil numaĭ pentru care cu boĭ, a fost fórte frecuentată între aniĭ 1850 şi 1880, bolnaviĭ făceaŭ acì cură de zer, de lapte de capră, idroterapie, dar maĭ ales cură de aer. În anul 1858, când am început a practicà medicina, doctorul A. Drasch, medicul cel maĭ ocupat în Bucurescĭ, a trimis bolnavĭ cu tuberculosă pulmonară, fără multă alegere, la Bâsca şi adesea-orĭ în stânele dimprejurul Bâsceĭ, unde locuiaŭ lunĭ întregĭ cu ciobaniĭ, făcênd cură de lapte şi de zer. Pe la aniĭ 1864—1873, P. Iatropolo şi A. Marcovicĭ aŭ recomandat tuberculoşilor cu bóla maĭ puţin înaintată şederea prelungită la Bâsca-Penteleŭ. De atuncĭ ea a fost treptat înlocuită cu alte staţiunĭ climatice maĭ lesne accesibile. Apele minerale de la Bâsca-Penteleŭ aŭ

fost analisate de A. Bernad-Lendway, stațiunea climatică Bâsca a fost descrisă de P. Iatropolo, F. Teodorescu, I. Felix, A. Şaabner-Tuduri.

Băile Nastasache, cunoscute de la anul 1840, aşezate la marginea Târgului-Ocna din judeţul Bacău, lângă Trotuş, la înălţime de 273 metri, posedă isvóre bogate în apă sulfurósă-chlorurată-carbonată alcalină, conținênd şi iod şi brom, care a fost analisată în anul 1846 de C. Vârnav cu farmacistul Pavlovicĭ, în anul 1856 de T. Stenner şi P. Schnell, în 1880 de Tschermak din Viena, în 1888 de C. Istrati, în 1889 de S. Konya, în 1894 de V. Buţureanu, şi descrisă în 1900 de A. Şaabner-Tuduri. Stabilimentul balnear negligiat, astădĭ proprietatea comuneĭ urbane Târgu-Ocna, constă în nisce barace de scândurĭ cu 40 cabine şi 70 putinĭ de băĭ; apa se încăldesce în mod primitiv cu bolovanĭ înfierbîntaţĭ; lângă băĭ se află 2 hotelurĭ aşezate în mijlocul unuĭ frumos parc.

Văiluţa în judeţul Iaşĭ, proprietate privată, are isvóre de apă amară purgativă, bogată în sulfat de sodiŭ şi de magnesiŭ, descoperită în anul 1836 de C. Konaki, analisată în aniĭ 1837—1838 de C. Vârnav şi A. Abrahamfi, în anul 1853 de T. Stenner, în aniĭ 1870 şi 1880 de S. Konya, descrisă de C. Istrati şi de alţiĭ. Acéstă apă este puţin întrebuinţată, din causa concurenţeĭ ce-ĭ fac apele purgative străine, carĭ nu posedă o acţiune superióră.

Isvórele de la Olănescĭ, situate în munţiĭ judeţuluĭ Vâlcea, aprópe de Călimănescĭ, la înălţime de 500 metri d'asupra niveluluĭ măriĭ, proprietate privată, sunt cunoscute din prima jumătate a seculuĭ XIX; aŭ fost pentru prima óră analisate de Alexe Marin în anul 1869, de A. Bernad-Lendway în anul 1882, descrise în anul 1869 de St. Veleanu şi N. P. Zorileanu, în anul 1887 de C. Istrati, în anul 1889 de I. Felix, în anul 1900 de A. Şaabner-Tuduri. A. Bernad-Lendway a găsit acì 10 isvóre fórte variate, cu debit mare, ape chloro-sodice sulfurate şi iodurate, litionisate şi magnesice, unele alcaline, bogate în bicarbonat de sodă, altele conţinênd cantităţĭ considerabile de iodur de sodiŭ, iodur de magnesiŭ, bromur de sodiŭ, bromur de magnesiŭ. Unele din aceste ape aŭ composiţiune identică cu cele de la Vulcana, altele sunt amare purgative. S'aŭ făcut acì băĭ de apă minerală şi de nămol mineral, apa din 2 isvóre s'a bĕut; în aniĭ 1870—1890 s'aŭ aflat aicĭ 2 hotelurĭ, stabiliment balnear cu 3 basinurĭ de marmură şi 10 cabine cu câte 2 putinĭ de băĭ, o casarmă pentru 60 militarĭ bolnavĭ. Astădĭ aceste ape preţióse sunt uitate, neîntrebuinţate.

Comuna urbană Câmpina în judeţul Prahova, situată la înălţime

de 430 metri pe un platoŭ care domină valea Prahoveĭ, servesce de mult ca stațiune balneară și climatică. Se pare că Câmpina a funcționat dejà în secolul XVIII ca stațiune climatică, F. I Sulzer arată în *Geschichte des transalpinischen Daciens*, Wien 1781, că doctorul Teodoraki, medic fórte învĕțat din Iașĭ, îmbolnăvindu-se de ftisie pulmonară, după ce în zadar visitase diferite isvóre de apă minerală din Germania, a mers la Câmpina pentru cură de aer. Despre acest doctor Teodoraki vorbesce și Carra în *Hist. de la Moldavie et de la Valachie*, Jassy 1778. Apa sulfurósă alcalină de la Câmpina rĕsare la marginea orașuluĭ dintr'un teren petrolifer și este întrebuințată pentru băĭ într'un stabiliment balnear modest, pe lângă care se află hotelul băilor. Isvórele nu sunt captate, debitul este mic, s'ar puté însă mărì în proporțiune considerabilă prin captare. Apele sulfuróse de la Câmpina aŭ fost analisate de A. Bernad-Lendway în aniĭ 1872—1873 și descrise de N. Garoflid în anul 1886. În anul 1855, medicul militar Hatschek a înființat la Câmpina un stabiliment de Idroterapie, care a fost frecuentat aprópe 20 de anĭ, maĭ încolo el n'a putut suportà concurența altor stabilimente idroterapeutice, carĭ dispun de instalațiunĭ perfecționate. Astădĭ atât stabilimentul de băĭ sulfuróse, precum și acela de Idroterapie, este negligiat, și Câmpina, ca oraș de munte bine situat, servesce maĭ mult ca stațiune climatică.

Din istoria isvórelor de apă minerală descrise până aicĭ se vede că, înaintea răsboiuluĭ independențeĭ, stabilimentele balneare române n'aŭ putut înflorì. Înaintea uniriĭ Principatelor, Româniĭ aŭ fost chiar indirect încuragiațĭ ca să visiteze stațiunile balneare unguresciĭ. În *Buletinul*, gazetă oficială a Munteniei, din anul 1839, găsim două publicațiunĭ ale Departamentuluĭ pricinilor din Lăuntru, prin carĭ se comunică publiculuĭ român îmbunătățirile întroduse la băile de la Mehadia și prețurile camerelor din acea stațiune balneară. După unirea Principatelor, Guvernul, cu tótă bună-voința ce a avut de a ajutà stabilimentele balneare române, n'a nimerit măsurile potrivite, concurența apelor minerale străine erà prea puternică, și în România activitatea oficială și cea privată eraŭ, cu puține excepțiunĭ, mărginite în cercetărĭ pur sciințifice asupra unor ape minerale, fără resultat practic. După ce veciniĭ noștri de dincolo de Carpațĭ făcuse sacrificiĭ marĭ pentru a asigurà apelor lor minerale, pe lângă clientela indigenă, și visitatorĭ străinĭ numerosĭ, a început și la noĭ, în ceĭ din urmă 20 de anĭ aĭ sec. XIX, o muncă maĭ roditóre, pentru a îndrumà o întrebuințare maĭ întinsă a apelor minerale indigene. Monografiile meritóse maĭ vechĭ asupra apelor minerale indigene și lucrările clasice ale luĭ St. Episco-

pescu şi A. Fětu, în carĭ eĭ aŭ resumat şi completat acele monografiĭ, aŭ fost înlocuite prin lucrările moderne ale chimiştilor A. Bernad-Lendway, P. Poni, C. Istrati, A. O. Saligny, V. Buţureanu, S. Konya, ş. a., carĭ cu concursul geologilor Cobâlcescu şi Gr. Ştefănescu aŭ maĭ descoperit ape nouě de valóre însemnată. Dintre ómeniĭ de Stat românĭ, Ioan Brătianu a înţeles maĭ bine importanţa economică a stabilimentelor balneare. Camerele aŭ votat creditele necesare pentru construirea de nouě stabilimente balneare pe domeniile Statuluĭ şi s'aŭ născut staţiunĭ nouě de apă minerală (Govora, Lacul-sărat); s'aŭ perfecţionat altele maĭ vechĭ (Călimănescĭ, Căciulata); graţie subvenţiuniĭ din partea Statuluĭ şi a sacrificiilor Epitropieĭ caseĭ Sf. Spiridon, Slănicul din judeţul Bacăŭ a devenit o staţiune balneară de prima ordine; Eforia spitalelor a creat staţiunea climatică şi idroterapeutică Sinaia şi sanatoriul maritim Techir-Ghiol; înlesnirea comunicaţiuniĭ, progresul salubrităţiĭ publice şi buna administraţiune a maĭ multor comune, aŭ contribuit la crearea de staţiunĭ climatice nouě, a staţiuniĭ de băĭ de mare Constanţa.

Nu ne permite spaţiul limitat al acestuĭ memoriŭ, ca să facem istoricul tuturor isvórelor române de apă minerală, căcĭ sunt prea multe, dar pe lângă cele vechĭ, pe carĭ le-am descris dejà, maĭ merită o menţiune specială unele staţiunĭ balneare nouě.

Lacul-sărat, proprietatea Statuluĭ, în judeţul Brăila, este situat la 5 kilometri la nord de Dunăre, 5½ kilometri de la oraşul Brăila. În aniĭ 1860 şi 1861 se duceaŭ dejà ómenĭ la lac şi făceaŭ băĭ, locuind la Brăila şi în satul Chiscanĭ, saŭ la marginea lacului în corturĭ. În anul 1879, Administraţiunea domeniilor Statuluĭ a început a cedà persónelor private diferite terenurĭ pe malul stâng al laculuĭ pentru un timp limitat, pentru a clădì locuinţe, birturĭ şi stabilimente de băĭ. În acel an a fost şi A. Bernad-Lendway însărcinat cu analisa chimică a apeĭ şi a nămoluluĭ din lac. În aniĭ 1872 şi 1887, din causa seceteĭ, a scădut nivelul apeĭ laculuĭ, care s'a retras, acoperind numaĭ partea luĭ centrală; Gr. Ştefănescu a declarat atuncĭ, că lacul nu va secà nicĭ odată cu totul, din causa isvórelor din malurile şi din fundul laculuĭ. În aniĭ 1884 şi 1886, Ministerul Agriculturiĭ, Comerţuluĭ, Industrieĭ şi Domeniilor a clădit la Lacul-sărat un casino mare şi un stabiliment de băĭ în lemn cu 32 cabine, cu maşine de vaporĭ pentru pomparea apeĭ şi pentru încăldirea eĭ şi a nămoluluĭ; în anul 1890, în virtutea legiĭ din 16 Maiŭ 1890, Guvernul a început să vîndă în vecĭ loturĭ de teren din împrejurimile laculuĭ pentru construirea de case particulare. De atuncĭ s'aŭ clădit multe locuinţe bune şi mediocre, restaurante şi pră-

văliĭ. Lacul este compus din două părţĭ, fie-care lungă de 1 kilometru, una lată de 250 metri, cea-laltă maĭ îngustă, adâncimea laculuĭ este pe alocurea de 1 metru, la marginĭ maĭ puţin. Apa laculuĭ este cloruro-sodică-iodurată; după Gr. Ştefănescu şi Bochet, lacul se alimentéză într'un mod artesian din terenurile din carĭ isvorĕsc apele de la Vulcana, Bughea, Olănescĭ, Călimănescĭ, ş. a. Nămolul, product al sedimentaţiuniĭ sărurilor, al fermentaţiuniĭ plantelor acvatice mórte şi al pămîntuluĭ, are o acţiune analogă ca cel de la Franzensbad, Trencsin, Marienbad, Töplitz, Lippik. Flora nămoluluĭ a fost examinată de D. Grecescu; apa şi nămolul aŭ fost analisate de A. Bernad-Lendway în aniĭ 1879 şi 1885, de A. O. Saligny în 1886, de A Carnot în anul 1888; acţiunea lor terapeutică a fost studiată de A. Marcovicĭ, Gr. Romniceanu, D. Sergiu, I. Apostoleanu şi mulţĭ alţĭ medicĭ. În general, băile de nămol sunt de două felurĭ, de nămol mineral, carĭ se practicaŭ dejà la vechiĭ Romanĭ, şi de nămol vegetal, întrodus în terapie în sec. XIX. Terminologia germană le deosibesce bine prin cuvintele Schlammbad şi Moorbad. Nămolul mineral lucréză numaĭ prin calităţile fisice, nu prin cele chimice ca nămolul vegetal. Nămolurĭ minerale sunt cele de la Pistyan şi St. Lucasbad (Budapesta) în Ungaria, Ischl din Austria, de la Limanurile rusescĭ de la Odesa şi Sevastopol, de la Techir-Ghiol în judeţul Constanţa, de la Oglinḑĭ din judeţul Némţu, a căruĭ origine a fost bine explicată de colegul nostru P. Poni; nămolul vegetal se forméză la Schlangenbad, Franzensbad, Marienbad, Spaa, Balta-albă, Lacul-sărat, lacul Amara şi lacul Fundata în judeţul Ialomiţa, lacul Lazu din judeţul Brăila, din pămîntul bogat în plante mórte, carĭ fermentéză în lipsă de aer la umiditate moderată şi la care fermentare se nasce humina, acid humic, acid formic, acetic, uric, sulfuric. Se deosebesc, după natura apeĭ minerale, nămolurĭ saline, sulfuróse, feróse. Nămolul próspĕt conţine puţine materiĭ solubile, capabile a produce acţiunea chimică şi se prepară prin oxidare, după care se fac solubile multe din constituantele luĭ. Băile recĭ se ieaŭ la lacul-sărat în lac, băile calde de apă minerală şi de nămol se ieaŭ în stabiliment. În anul 1883, o comisiune compusă din A. Bernad-Lendway, D. Sergiu şi I. Felix a fost însărcinată cu studiul măsurilor de îmbunătăţire a Laculuĭ-sărat; acéstă comisiune a propus, între altele, ca stabilimentul balnear cu parte din locuinţe să se mute pe malul drept, nordic al laculuĭ, care este maĭ înălţat; aceeaşĭ propunere aŭ făcut-o maĭ târḑiŭ alte comisiunĭ, ea n'a fost însă luată în consideraţiune. Prin legea din anul 1894 Guvernul a fost autorisat a da staţiunile balneare ale Sta-

ţuluĭ în arendă pentru un timp maĭ lung, nu s'aŭ găsit însă doritorĭ a luà în întreprindere exploatarea Laculuĭ-sărat.

Băile Govora, astăḑĭ proprietatea Statuluĭ, sunt situate în judeţul Vâlcea, la 15 kilometri de oraşul Râmnicul-Vâlcea, la 5 kilometri de Ocnele-marĭ, la pólele munţilor, pe un platoŭ înconjurat de pădurĭ de fag şi de stejar, la înălţime de 250 metri de-asupra Măriĭ Negre şi legate prin cale ferată cu Ocnele marĭ şi Râmnicul-Vâlceĭ Apele de la Govora aŭ fost descoperite în anul 1878 de o societate exploratóre de petrol, analisate în anul 1879 de A. Bernad-Lendway, examinate asupra acţiuniĭ lor terapeutice în anul 1886 de N. P. Zorileanu cu ocasiunea instalăriĭ uneĭ ambulanţe rurale în localitate. În anul 1886, terenul isvórelor de la Govora aparţineà unor moşnenĭ, Guvernul le-a dat în schimb alte pămînturĭ, Corpurile legiuitóre aŭ votat un credit de 1 milion leĭ pentru captarea de isvóre de apă minerală şi clădirea de stabilimente balneare, şi staţiunea balneară Govora a fost creată de Ioan Brătianu în urma recomandaţiuniĭ luĭ N. P. Zorileanu. Astăḑĭ Govora posedă otelurĭ încăpĕtóre, multe vile confortabile şi locuinţe salubre în numeróse case ţĕrănescĭ, clădirĭ balneare moderne cu instalaţiunĭ pentru felurite băĭ, duşe, inhalaţiunĭ şi pentru idroterapie. Isvórele de la Govora, carĭ rĕsar din terenurĭ petrolifere, sunt variate, două din ele daŭ apă cloro-sodică iodurată şi bromurată cu puţin fer, 4 isvóre conţin apă cloro-sodică sulfurósă. Apa cloro-sodică iodurată de la Govora conţine cantităţĭ însemnate de iod, ca şi apa de la Vulcana (Dâmboviţa) cu care este identică; apa cloro-sodică sulfurósă este maĭ bogată în puciósă decât tóte apele sulfuróse din Europa, şi întrece în acéstă privinţă chiar vestita apă de la Mehadia (Băile Herculane). Din apele iodurate de la Govora se extrage prin evaporare sare pentru băĭ, care se pune în comerţ. Apele de la Govora aŭ fost analisate în aniĭ 1879 şi 1884 de A. Bernad-Lendway, în aniĭ 1885 şi 1889 de A. O. Saligny şi Maxim. Popovicĭ, în anul 1890 de A. Carnot; acţiunea lor terapeutică a fost descrisă de N. P. Zorileanu, P. S. Popovicĭ, D. Macoveĭ, I. Toma Tomescu, I. Radovicĭ şi alţiĭ.

Vulcana în judeţul Dâmboviţa, comuna Cucutenĭ, 12 kilometrĭ de la oraşul Târgovişte, la înălţime de 300 metri, este separată de Puciósa (Şerbănescĭ—Podurile) printr'un dĕl peste care duce o şoseà bună, posedă 4 isvóre de apă sărată, fórte iodurată, identică cu cea de la Govora, maĭ iodurată decât apele de la Hall, Adelheidsquelle, Saxon-les Bains, Lippik, Iwonicz, maĭ slabă decât apa de la Trescaro. Isvórele de la Vulcana aparţin maĭ multor proprietarĭ, carĭ ar trebuì

să se constitue într'un sindicat, spre a exploatâ isvórele într'un mod maĭ rațional decât astăḑĭ. Bolnaviĭ adăpostițĭ în casele țĕrănescĭ ieaŭ băĭ în acele case; ca la Puciósa se încălḑesce și la Vulcana apa prin bolovanĭ înfierbîntațĭ. Satul este curat, casele țĕrănescĭ sunt bine îngrijite, birturile bune. Apa de la Vulcana este prea concentrată pentru a fi bĕută în stare naturală, A. Bernad a propus diluarea eĭ cu 3 până la 8 părțĭ apă gazósă bicarbonată. Apa de la Vulcana se transportă în sacale la Puciósa, unde se amestecă pentru băĭ cu apă sulfurósă din cea din urmă localitate. Apele minerale de la Vulcana nu fusese luate în sémă înainte de anul 1883, când localitatea a fost visitată de A. Șaabner-Tuduri cu inginerul Botea, carĭ aŭ provocat primele analise chimice. Aceste ape aŭ fost analisate de A. O. Saligny în anul 1884, de A. Bernad-Lendway în anul 1885, descrise de A. Șaabner-Tuduri în *Spitalul* din 1885.

Stațiunea balneară Sărata-Monteoru în județul Buzĕŭ, jumătate oră de la gara Monteoru, are 14 isvóre, din carĭ unele cunoscute de maĭ bine de 20 de anĭ; apa lor este însă întrebuințată în mod metodic numaĭ de la anul 1895, când proprietarul lor Gr. Monteoru a construit un frumos stabiliment balnear, cu băĭ de marmură și de faianță, 2 hotelurĭ confortabile și un mic spital. Din isvórele captate, unele conțin apă chloro-sodică și chloro-magnesică iodurată, slab bromurată și feruginósă, care se întrebuințéză pentru băĭ, altele puțin sărate și iodurate, precum și o apă sodică alcalină care se bea; una din aceste ape este slab purgativă. Ele aŭ fost analisate de A. O. Saligny în aniĭ 1884 și 1899, de C. Istrati în anul 1895.

Afară de isvórele vechĭ de apă amară purgativă de la Văilușa în județul Iașĭ, afară de apele purgative maĭ slabe de la Bălțătescĭ și de la Olănescĭ, pe carĭ le-am descris maĭ sus, s'aŭ maĭ descoperit în ceĭ din urmă 20 de anĭ alte ape amare purgative, din carĭ apa Mircea (Iașĭ) este fórte eficace; ele sunt însă puțin întrebuințate, din causa concurențeĭ ce le fac apele laxative străine, și din causa lipseĭ de acțiune a proprietarilor de isvóre de apă minerală, carĭ nu întrebuințéză măsurĭ comerciale identice cu cele carĭ asigură debitul apelor minerale străine.

La marginea orașuluĭ Piatra pe délul Cozla, proprietatea comuneĭ Piatra, la înălțime de 390 metri de-asupra niveluluĭ măriĭ, rĕsar 5 isvóre de apă minerală, bogată în sulfat de magnesie și în chlorur de sodiŭ, descoperite în anul 1882, analisate în acelașĭ an de colegul nostru P. Poni, care asémĕnă apa de la Piatra Cozla cu apele purgative de la Kissingen, Püllna, Sedlitz-Saidschütz. Apa de la Cozla se bea în localitate în cantitate mică, nu se pune în comerț, nu se transpórtă

în alte localităţĭ. Acţiunea eĭ terapeutică a fost descrisă de D. Apostolide şi de St. Predescu în anul 1883, geologia terenuluĭ a fost studiată de L. Cosmovicĭ în aniĭ 1886 şi 1887.

La Brézu, lângă Iaşĭ, în regiunea podgorieĭ Copouluĭ, pe proprietate privată, la altitudine de 110 metri, s'aŭ descoperit în anul 1887 două isvóre de apă amară purgativă, care a fost analisată de S. Konya în anul 1888. Acéstă apă este maĭ bogată în sulfat de magnesie şi în carbonat de sodă decât apele purgative de la Rehme, Kissingen, Friedrichshall, este însă maĭ slabă decât cea de la Buda.

Fântâna Mircea, situată la marginea oraşuluĭ Iaşĭ, lângă Copoŭ, a fost descoperită în anul 1894 şi analisată în acel an de V. Buţureanu; apa Mircea este sulfatată-sodică-magnesienă, maĭ bogată în sulfat de sodă, prin urmare maĭ purgativă decât cele-lalte ape amare indigene şi decât cele străine.

Dintre numerósele isvóre de apă minerală neîntrebuinţată, menţionăm ca cele maĭ însemnate Bivolariĭ şi Meledic.

Despre Bivolarĭ am arătat dejà maĭ sus, că în secolul II al ereĭ creştine legionariĭ romanĭ, carĭ aŭ colonisat pólele Carpaţilor, aŭ înfiinţat un stabiliment balnear în Bulidava, astădĭ Bivolariĭ în judeţul Argeş, aprópe de mânăstirea Cozia şi de Călimănescĭ, pe malul stâng al Oltuluĭ. Cele 5 isvóre de la Bivolarĭ, proprietatea Statuluĭ, descrise de C. Istrati, Gr. Ştefănescu, Aronovicĭ, analisate de A. Bernad-Lendway şi A. O. Saligny, daŭ o apă chloro-sodică iodurată, litionisată, magnesică şi feruginósă thermală, avênd 30°C. Captarea acestor isvóre a fost cuprinsă în creditul de 1 milion leĭ votat de Cameră în anul 1887 pentru isvórele de apă minerală ale Statuluĭ; captarea a şi fost începută după indicaţiunile inginerului Bochet, dar părăsită în anul 1894.

La Meledic în comuna Lopătarĭ, judeţul Buzĕŭ, la înălţime de 620 metri proprietate privată, se află 32 isvóre şi 4 puţurĭ cu ape minerale variate, carĭ aŭ fost analisate în anul 1872 de A. Trausch, în aniĭ 1885—1895 de A. Bernad-Lendway. Unele din aceste ape sunt chloro-sodice simple, altele chloro-sodice iodurate şi bromurate, iar altele feruginóse alcaline fosfatate, bogate în fer, şi unul din isvóre dă apă sulfatată magnesienă laxativă. Până acum nu s'a înfiinţat la Meledic un stabiliment balnear.

România este dar bogată în isvóre de apă minerală, în staţiunĭ balneare şi climatice. Înfiinţarea de staţiunĭ balneare confortabile, înzestrate cu instalaţiunĭ medicale moderne, cu mijlóce pentru traiŭ maĭ bun şi pentru petrecerĭ, cere capitalurĭ, de carĭ nu dispun toţĭ proprietariĭ acelor isvóre, şi din acéstă causă unele ape minerale preţióse nu sunt întrebuinţate. Ţéra nu perde nimic, dacă dispar câte-và

stațiunĭ balneare micĭ și sărace, dacă alte stațiunĭ, cu apă identică saŭ similară ocupă locul lor. Este însă încă mult de făcut, pentru ca unele isvóre importante, astăḑĭ neexploatate, să fie făcute accesibile publiculuĭ, pentru ca să rĕmână în țéră o parte din numeroșiĭ românĭ, carĭ pe fie-care vară merg la băĭ în străinătate, transportând acolo capitalurĭ de milióne de leĭ, economiile unuĭ an întreg de muncă împreună cu baniĭ împrumutațĭ; în țéră rĕmân ceĭ maĭ puțin exigențĭ și ceĭ săracĭ. Este adevĕrat că un numĕr mic de ape minerale străine nu se pot lesne înlocuì prin apele române, sunt însă alte ape străine, carĭ aŭ concurente în România și carĭ cu tóte acestea sunt fórte întrebuințate de Românĭ; sunt prea multe stațiunĭ climatice străine visitate de numeroșĭ Românĭ.

Pentru a remedià acéstă stare de lucrurĭ, Guvernul a făcut sacrificiĭ însemnate pe carĭ le-am expus dejà. În anul 1886 s'a maĭ promulgat Legea pentru încuragiarea și desvoltarea exploatăriĭ apelor minerale din țéră, în virtutea căreia stabilimentele de băĭ de apă minerală sunt scutite de dările către Stat, județ și comună, timp de 15 anĭ; materialul de exploatare al apelor minerale și acele ape, precum și productele extrase din ele, se bucură de un scăḑĕmînt de 50% la transportul pe căile ferate; s'a întocmit Regulamentul pentru călĕtoria cu prețul scăḑut al visitatorilor băilor din țéră. În anul 1888 s'a decretat Regulamentul pentru administrarea și supravegherea stabilimentelor balneare din țéră, prin care se prescriŭ datoriile administrațiunilor balneare și ale medicilor stațiunilor de apă minerală, față cu Statul, cu publicul și în parte cu bolnaviĭ săracĭ, regulele pentru administrațiunea medicală, pentru salubritatea instalațiunilor, pentru tot ce privesce igiena stațiunilor balneare private și ale Statuluĭ. Ministerul de Interne a organisat inspecțiunile tuturor stațiunilor balneare și climatice, și rapórtele acelor inspecțiunĭ, maĭ ales cele ale colegului nostru C. Istrati din aniĭ 1887 și 1889, aŭ servit ca călăuză pentru îndrumarea proprietarilor de stațiunĭ balneare la îmbunătățirĭ raționale. Primăriile maĭ multor comune, Administrațiunea Caseĭ Regale, Administrațiunea Domeniuluĭ Coróneĭ, Eforia spitalelor, Epitropia Caseĭ spit. Sf. Spiridon aŭ desvoltat o activitate rodnică pentru înflorirea unor stațiunĭ climatice (Predeal, Bușteni, Sinaia, Slănic, ș. a.).

Sperăm că exemplul, pe care în ceĭ din urmă anĭ l-a dat Guvernul prin reformarea gospodărieĭ Statuluĭ, va contribuì și la însănătoșirea gospodăriilor private, va face ca să nu căutăm numaĭ la stațiunile balneare și climatice din străinătate lecuirea, pe care o putem găsì și la noĭ în țéră.

CUPRINSUL

ISTORIA IGIENEĬ ÎN ROMÂNIA

DE

Dr. I. FELIX,
Membru al Academiei Române.

PARTEA II.

AL TREILEA MEMORIŬ.

Ședința de la 28 Martie 1902.

IX.

Protecțiunea copiilor.

Aspirațiunea cea maĭ vie a uneĭ națiunĭ este cea de conservarea eĭ, de prosperarea eĭ în present și în viitor. Capitalul eĭ cel maĭ prețios sunt cetățeniĭ carĭ o compun și copiiĭ, fiind viitoriĭ cetățenĭ, carĭ vor da Statuluĭ putere prin numĕrul lor, prin calitățile lor fisice, morale și intelectuale, prin munca lor productivă, Statul, ca și familia, sunt datorĭ să conserve viéța și sănătatea copiilor, să le desvolte forța fisică și intelectuală, să-ĭ apere în contra îmbolnăviriĭ, în contra degenerăriĭ, în contra morțiĭ premature. În fie-care copil care s'a născut și crescut societatea a investit un capital, care maĭ târḑiŭ are să producă; prin mórtea prematură a copiilor, precum și prin degenerarea lor, se perde acest capital și zadarnică a fost munca părinților. carĭ aŭ procreat aceĭ copiĭ și ĭ-aŭ crescut până la o vîrstă óre-care. Conservarea copiilor ni se impune dar, nu numaĭ ca datorie sfîntă prescrisă de religiune, de natură, care a înzestrat și animalele cu instinctul conservăriĭ specieĭ, ci și de interesul economic și politic al Statuluĭ

Istoria ne arată importanța numĕruluĭ cetățenilor unuĭ Stat; Barbariĭ germanĭ aŭ învins pe Romanĭ, cărora eraŭ inferiorĭ în cunoscințe, fiind-că le eraŭ superiorĭ la numĕr. Maĭ toțĭ economiștiĭ recunosc ca

o lege economică, că numĕrul poporaţiuniĭ determină puterea fisică a Statuluĭ, mărimea producţiuniĭ luĭ, că numaĭ crescerea poporaţiuniĭ provócă o utilisare maĭ intensivă a mijlócelor de producţiune. Chiar uniĭ economiştĭ maĭ vechĭ, carĭ aŭ judecat puterea unuĭ Stat numaĭ după cantitatea impositelor ce póte strînge, aŭ stabilit regula: «ubi populus, ibi obolus». Dacă interesele altor state cer îmmulţirea poporaţiuniĭ în mod general, interesul naţional al Regatuluĭ român cere îmmulţirea elementuluĭ autochton al poporaţiunĭ; necesitatea spoririĭ luĭ a fost demonstrată de maĭ mulţĭ autorĭ românĭ competinţĭ, maĭ ales de V. Conta în anul 1879, de A. C. Cuza în anul 1889 *(Generaţia de la 48 şi Era nouă)* şi în anul 1899 *(Despre poporaţiune)*.

Datoria de a protege copiiĭ a fost recunoscută de mult, ea a fost însă înţelésă în mod diferit după gradul de civilisaţiune a epoceĭ; alta a fost dar protecţiunea copiilor în anticitate, când legiuitoriĭ, subordonând intereselor militare ale Statuluĭ orĭ-ce simţimînt uman, aŭ negat cu brutalitate dreptul la existenţa copiilor carĭ nu promiteaŭ că vor deveni capabilĭ a apĕră patria; alta în primiĭ secolĭ după apărerea creştinismuluĭ, care a îmbrăţişat de o potrivă pe toţĭ copiiĭ, pe ceĭ slăbănogĭ ca şi pe ceĭ voinicĭ, care nu făceă deosebire întro copilul unuĭ patrician şi acela al uneĭ sclave sărace; alta în secolele XV—XVIII, când în Occidentul Europeĭ caritatea privată şi cea publică refusà asistenţa copiilor nelegitimĭ; iar alta este în timpul de faţă protecţiunea umană şi înţeléptă a copiilor, care se baséză pe lângă principiile creştinescĭ şi pe acelea ale economieĭ politice.

Protecţiunea copiilor ocupă un teren vast, ea cuprinde Igiena privată, individuală, Igiena publică, socială, Poliţia sanitară, cu sucursalele lor; Economia politică, Legislaţiunea, Administraţiunea; ea începe dejà înainte de concepţiunea copiluluĭ, căcĭ numĕrul copiilor depinde de numĕrul căsătoriilor, şi calităţile fisice, intelectuale şi morale ale copiilor depind de calităţile amânduror părinţilor, ele pot fi modificate prin crescere, dar gradul sănătăţiĭ moştenite se maĭ manifestă mulţĭ anĭ după nascere la tînĕrul bărbat, la alegerea recruţilor, prin gradul de capacitate de a purtà arma, la muncitor prin destoinicia la muncă, la tînĕra femee la îndeplinirea primeĭ datoriĭ de mamă, prin nascere de copiĭ sănătoşĭ, prin capacitatea de a alăptà copiiĭ eĭ. Protecţiunea copiilor maĭ constă atât în ocrotirea femeeĭ însărcinate, precum şi în îngrijirea eĭ la nascere şi în timpul leuzieĭ; protecţiunea copiilor exercită acţiunea eĭ principală în primele ḑile după nascere, când pericolele pentru viéţa copiilor sunt maĭ marĭ, şi cuprinde tótă copilăria, priveghierea copiluluĭ la alăptare, la prima îngrijire, la înţărcare, la jocul

luï, în şcólă, la primele lucrărï productive ce îndeplinesce în agricultură şi în industrie, apĕrarea luï în contra bólelor infecţióse, întărirea organismuluï, desvoltarea forţeï musculare, a resistenţeï organismuluï în contra agenţilor patogenï, îndreptarea viţiilor educaţiuniï, suplinirea lipseï de educaţiune.

Protecţiunea viitorilor copiï înaintea concepţiuniï.

În timpurile cele maï vechï, prima protecţiune a viitoruluï copil a constituit-o formarea familieï; familia a devenit basa civilisaţiuniï, cu cât s'aŭ întărit legăturile de familie, respectul pentru capul familieï, cu atât s'a asigurat maï bine sórtea copiilor presenţï şi a celor viitorï. De la începutul formăriï societăţilor, instinctul, tradiţiunea, legile religióse şi cele civile aŭ întărit familia, îndatorând pe copiï ca să asculte pe părinţï, obligând pe părinţï ca să îngrijéscă de copiï, şi aceste îndatorirï reciproce aŭ fost codificate în legile bisericescï şi în cele civile. În legile române vechï, în Pravilele luï Vasile Lupu ca şi în cele ale luï Mateiŭ Basarab ele sunt bine stabilite, ele sunt prescrise de Legiuirea luï Calimach *(Condica civilă a Principatuluï Moldoveï*, Iaşï 1851); Codul civil român astăḑï în vigóre prescrie la art. 325, că la orï-ce vîrstă copilul este dator să onoreze şi să respecteze pe tatăl şi pe mama sa şi la art. 326, că copilul rĕmâne sub a lor autoritate până la majoritate saŭ emancipare.

Scopul căsătorieï de a fundà familia, a asigurà sórtea copiilor, a fost în general bine împlinit dejà în epocile depărtate, până în timpul când în unele state civilisate, în unele straturï sociale, s'aŭ slăbit legămintele familiare, s'aŭ corupt moravurile, s'a redus numĕrul căsătoriilor din causa luxuluï, s'a făcut ca ele să rĕmână sterpe. Istoria ne dă exemple de o asemenea decadenţă morală şi numerică. Lycurg a promulgat o lege contra luxuluï, Polybiŭ în secolul II a. Chr. s'a plâns că Elada sufere de lipsa copiilor, de scăderea poporaţiuniï, din causă că ómeniï sunt cuprinşï de fudulie, de aviditate, că eï nu se însóră, şi dacă se căsătoresc nu voesc a cresce maï mulţï copiï, ci numaï unul, arareorï doï, pentru ca şi copiiï lor să rĕmâie avuţï, să pótă trăì cu îmbelşugare. Descripţiunï analóge ne daŭ autoriï romanï, în parte Cicerone şi Tacit, despre împuţinarea căsătoriilor din causa luxuluï şi despre depravaţiunea moravurilor în genere din ultimul timp al Republiceï romane, precum şi din timpul celor dintâï Împĕraţï. Împĕratul August a promulgat legï în contra celibatuluï crescênd şi a încuragiat prin premiï bănescï căsătoriile şi procreaţiunea de copiï. Pliniŭ cel mare

combate luxul într'un mod crâncen, fiind-că este un obstacol al căsătoriilor. Pentru a remedià acéstă rană socială, s'aŭ creat leges sumptuariae, lex Orchia, lex Fannia, lex Licinia, lex Cornelia, lex Oppia.

În istoria Principatelor române găsim asemenea epocĭ, când în interesul Statuluĭ, ocârmuirea a intervenit pentru limitarea luxuluĭ. Regretatul nostru coleg A. Papadopol-Calimach, într'un articol despre Legĭ contra luxuluĭ, publicat în *Revista Nouă, II*, Bucurescĭ 1889, ḑice următórele: La 1781, Constantin Moruzi Voevod, Domnul Moldoveĭ, promulgă o carte legislativă cu Mitropolitul Gavriil, prin care, între alte disposiţiunĭ contra luxuluĭ, se da anatemeĭ toţĭ Moldovenii şi Moldovencele, carĭ în viitor ar purtà haine de stofe cusute cu aur şi cu argint (*Melchisedec, Chronica Romanuluĭ; Andr. Wolf, Beitraege zu einer stat.-hist. Beschreibung des Fürstenthums Moldau*, Hermannstadt 1805). În Valachia aŭ urmat asemenea din vreme în vreme disposiţiunĭ contra luxuluĭ. Una din ele s'a propus în anul 1806, în obştésca Adunare, de marele Ban Dimitrie Ghica. Pe atuncĭ marĭ şi micĭ se desfĕtaŭ în butcĭ (carete), blănĭ de samur şi şalurĭ, ca nicĭ odată. Veniturile numaĭ ajungeaŭ şi ómeniĭ se ruinaŭ, se stricaŭ case, toţĭ împresuraŭ pe Domn să le deà slujbe şi apĕsaŭ bietul popor, care suspinà şi suferià tóte. Banul D. Ghica, în înţelegere cu Vodă C. Ipsilant, propuneà legea: Noĭ boeriĭ ceĭ marĭ să lăpĕdăm samurul, să purtăm nafe, pelcic de miel, în loc de mătăsăriĭ bumbac, să facem lege ca nicĭ un boer să nu maĭ pórte cumaşurĭ (stofe) aurite asiatice. Acéstă lege proiectată se împedicà în calea eĭ.

În oraşe luxul opresce şi astăḑĭ pe mulţĭ junĭ a se căsătorì de timpuriŭ, şi bărbaţiĭ păşesc la căsătorie numaĭ atuncĭ, când ea le presintă óre-carĭ folóse materiale, carĭ le permit a satisface luxul soţiilor, saŭ chiar a trăì din venitul zestreĭ maĭ confortabil decât din munca proprie. La orăşenĭ, scopul căsătorieĭ nu este tot-deauna fundarea uneĭ familiĭ, ci prea mulţĭ dintre eĭ nu doresc a avé copiĭ, alţiĭ nu voesc a a avé maĭ mult decât unul saŭ doĭ. De miĭ de anĭ, la diferite popóre, femeile întrebuinţéză în mod sistematic măsurĭ preventive pentru a oprì concepţiunea, pentru ca sarcina să nu le incomodeze, pentru ca să nu-şĭ strice frumuseţea, pentru ca să nu împarţă averea între mulţĭ copiĭ. Astăḑĭ se póte observà sterilitatea facultativă la parte din poporaţiunea nóstră urbană; în alte ţĕrĭ, în Francia, Elveţia, parte din Germania, la Saşiĭ din Transilvania, la poporaţiunea urbană şi rurală. În oraşele nóstre, căsătoriile se contractéză în mare majoritate pentru un interes bănesc, şi din acéstă causă ele aŭ adese-orĭ o durată scurtă.

Nu posedăm date statistice asupra numĕruluĭ căsătoriilor din tim-

purile trecute ale Principatelor române; ele n'aŭ putut fi numeróse în secolul XVIII, când poporaţiunea rurală n'a putut cresce din causa maltratărilor şi asupririlor ce a suferit, din causa răsbóielor şi a emigraţiunilor. Nicĭ din primele decenil ale secoluluĭ XIX nu găsim indicaţiunĭ asupra frecuenţeĭ căsătoriilor, ci numaĭ câţĭ-và anĭ după promulgarea Regulamentelor organice apare din când în când în *Buletin*, gazeta oficială, o mică dare de sémă despre mişcarea poporaţiuniĭ. În Valachia s'aŭ înregistrat, în anul 1837, 10.725, în anul 1838, 10.842, în anul 1839, 10.774 căsătoriĭ, numĕr neînsemnat, care nu face nicĭ 5 căsătoriĭ pe an la câte 1.000 locuitorĭ. În Moldova s'aŭ celebrat, în aniĭ 1832—1840, după N. Sutzo, pe an câte 7.367—8.000 căsătoriĭ creştine şi 225—360 căsătoriĭ de Evreĭ, ceea ce constitue pentru poporaţiunea creştină 5 căsătoriĭ la câte 1.000 locuitorĭ pe an. De atuncĭ a crescut treptat în amândouĕ Principatele numĕrul căsătoriilor în raport cu recoltele; după recolte rele, frecuenţa căsătorilior a scădut, în aniĭ cu recolta abundentă, căsătoriile s'aŭ îmmulţit, în anul 1865 numĕrul lor erà neobicĭnuit de mare, de 35.505. Între aniĭ 1870—1880, numĕrul anual al căsătoriilor oscilézä între 28.010 şi 46.484, saŭ între 5,6 şi 9,5 la 1.000 locuitorĭ; între aniĭ 1881 şi 1890, între 38.336 şi 47.206 saŭ între 7,1 şi 9,2 la 1.000 locuitorĭ; între aniĭ 1890 şi 1900, între 40.539 şi 50.033 căsătoriĭ saŭ între 6,73 şi 8,3 la 1.000 locuitorĭ. Se manifestă dar până la anul 1890 o crescere lentă a numĕruluĭ căsătoriilor, crescere maĭ mare decât în proporţiunea spoririĭ poporaţiuniĭ prin nascerĭ, care crescere este din când în când întreruptă printr'o recoltă rea. Iar de la anul 1890, când în tótă Europa nupţialitatea scade în proporţiune maĭ largă, ea descresce maĭ puţin şi în România.

Numĕrul căsătoriilor în raport cu numĕrul locuitorilor este maĭ mare în comunele rurale decât în cele urbane, şi trece în cele dintâĭ adeseaorĭ peste 9 la căte 1.000 locuitorĭ. Este natural că în tótă ţéra cresce numĕrul căsătoriilor ortodoxe; L. Colescu observă că chiar în oraşe scăderea lor aparentă nu este datorită uneĭ descrescerĭ absolute a nupţialităţiĭ la Românĭ, ci uneĭ descrescerĭ relative, din causa îmmulţiriĭ în oraşe a căsătoriilor la străinĭ, maĭ ales la Evreĭ. Ast-fel în tóte comunele urbane împreună, din numĕrul total al căsătoriilor sunt numaĭ 75°/₀ ortodoxe şi peste 18°/₀ israelite.

Anul 1900, în urma recolteĭ slabe din anul 1899, se închee cu numaĭ 40.407 căsătoriĭ, cu numaĭ 6,73 la câte 1.000 locuitorĭ. Posedăm de o cam dată date statistice amănunţite asupra căsătoriilor numaĭ până la anul 1895 inclusiv. Pentru periodul 1891—1895, L. Colescu calculézä nupţialitatea poporaţiuniĭ Regatuluĭ român cu 8,15 la 1.000 locuitorĭ;

în acel period s'a înregistrat nupţialitate maĭ mică în Irlanda cu 4,74, în Suedia cu 5,75, în Norvegia cu 6,45, în Scoţia cu 6,83, în Danemarca cu 6,95, în Bavaria şi în Würtemberg cu 7,0, în Olanda cu 7,21, în Elveţia cu 7,32, în Italia cu 7,47, în Francia cu 7,48, în Belgia cu 7,50, în Anglia cu 7,58, în Austria cu 7,90, în Germania întrégă cu 7,95, în Prusia cu 8,06 la 1.000 locuitorĭ; nupţialitate maĭ mare în Rusia europénă cu 8,68, în Saxonia cu 8,76, în Bulgaria cu 8,81, în Ungaria cu 9,0, în Serbia cu 10,30 căsătoriĭ la câte 1.000 locuitorĭ.

Numĕrul căsătoriilor poporaţiuniĭ române din Regat a crescut dar fórte încet de la jumătatea seculuĭ XIX, şi a scădut iar pe la finele aceluĭ secol; el este maĭ mare decât în cele maĭ multe alte State, el nu este însă destul de mare în raport cu trebuinţele ţĕriĭ, şi ar trebuì să se studieze cestiunea, dacă n'ar fi util ca să se simplifice formalităţile căsătorieĭ civile. Trebue să observăm însă, că calcularea nupţialităţiĭ după numĕrul total al locuitorilor nu este raţională, ar fi maĭ corect ca să se pună numĕrul căsătoriilor în raport cu numĕrul locuitorilor în etate nubilă, căcĭ după modul actual al alcătuiriĭ statisticeĭ căsătoriilor, ese pentru ţĕrile cu mulţĭ copiĭ, ca Rusia, Ungaria, Serbia, Bulgaria, România, Saxonia, un coeficient al nupţialităţiĭ maĭ mic decât acela care s'ar cuvenì în comparaţiune cu ţĕrile cu puţinĭ copiĭ, ca Francia, Suedia, Norvegia, Danemarca. Nu posedăm o statistică amănunţită care să clasifice poporaţiunea după etate, ast-fel ca să ne pótă servì pentru calcularea nupţialităţiĭ în modul propus. Datele publicate de L. Colescu asupra recensămîntuluĭ poporaţiuniĭ RomânieĬ din Decemvrie 1899 ne permit ca să calculăm pe aniĭ 1899 şi 1900 numĕrul căsătoriilor numaĭ după numĕrul femeilor în etate de 15—40 anĭ (nu până la 45 anĭ) şi după numĕrul bărbaţilor în etate de 20—40 anĭ (nu până la 50 anì); ast-fel în anul 1899 s'aŭ căsătorit la noĭ 48, în anul 1900, 38 din câte 1.000 persóne nubile. Aceste date nu le putem comparà cu cele analoge străine, fiind-că ele cuprind numĕrul femeilor până la 45 anĭ şi al bărbaţilor până la 50 anĭ.

Singurul numĕr al căsătoriilor nu determină îmmulţirea poporaţiuniĭ, ci şi fecunditatea şi durata căsniciilor şi conservarea copiilor născuţĭ, mica lor mortalitate.

Pentru calcularea fecundităţiĭ, adecă a numĕruluĭ copiilor carĭ în termen mediŭ se nasc din câte o căsătorie, statistica se maĭ servesce de metoda imperfectă de a luà drept basă numĕrul căsătoriilor celebrate într'un an şi al nascerilor legitime din acelaşĭ an, de vreme ce

nu tóte nascerile provin din căsătoriile aceluiaşĭ an. În lipsa uneĭ numerătorĭ sistematice a poporaţiuniĭ, s'aŭ servit la noĭ C. Crupenski şi L. Colescu de acelaşĭ metod, şi aŭ găsit pentru periodul anilor 1881—1894 cam 5 născuţĭ la o căsătorie; acest numĕr este ce-vă maĭ mare în oraşe decât în sate. După M. Rubner (*Lerhrbuch der Hygiene*, Leipzig 1900), numĕrul copiilor viĭ şi morţĭ împreună, născuţĭ dintr'o căsătorie, este în Prusia 4,11, în Anglia 4,10, în Francia 2,9. Din 100 căsătoriĭ, 18—20 rĕmân fără copiĭ. În secolele trecute până la finele secoluluĭ XVIII, fecunditatea femeilor române eră maĭ mare decât astăḑĭ; Andr. Wolf (*Beitraege zu einer stat.-hist. Beschreibung des Fürstenthums Moldau*, Leipzig 1805) scrie că pe la finele secoluluĭ XVIII, femeile din Moldova născeaŭ adese-orĭ 12, 15 până la 20 de copiĭ.

V. Agapi (*Cercetărĭ demografice*, Bucurescĭ 1876) s'a încercat să facă comparaţiune între fecunditatea Româncelor şi a Evreicelor în judeţul şi oraşul Iaşĭ pe aniĭ 1869—1876 şi a găsit că, în oraşul Iaşĭ, fecunditatea creştinelor este de 5,5, a Evreicelor de 9,66, în judeţ fără oraşul Iaşĭ, la Românce de 4.5, la Evreice de 8,14. Statisticele maĭ nouĕ germane, austriace şi ungurescĭ constată asemenea fecunditatea maĭ mare a Evreicelor în comparaţiune cu creştinele; I. Körösi din Budapesta a explicat-o cu durata maĭ lungă a căsătoriilor israelite, cu împrejurarea că Israeliţiĭ se căsătoresc maĭ tinerĭ şi divorţéză maĭ rar decât creştiniĭ; acéstă explicaţiune nu este justă, este probabil că, pe lângă influenţa raseĭ, fecunditatea maĭ mare a Evreicelor este datorită şi condiţiunilor economice, carĭ le permit ca să se îngrijéscă maĭ bine în timpul leuzieĭ. Puţina îngrijire ce se dă ţĕranceĭ la facere şi după facere, supunerea eĭ la muncă puţin timp după nascerea copiluluĭ, o face de multe orĭ de timpuriŭ stérpă, provócă adesea-orĭ mórtea eĭ prematură. Deşĭ în tótă ţéra prevaléză nascerile masculine asupra celor femenine, deşĭ prin urmare poporaţiunea de tóte etăţile se compune de un numĕr maĭ mare de bărbaţĭ, prin comunele rurale numĕrul femeilor mórte în vîrstă de 16 până la 45 anĭ este maĭ mare decât al bărbaţilor de aceeaşĭ etate, când femeea este capabilă a nasce copiĭ; în tóte cele-lalte etăţĭ prevaléză la ţéră mortalitatea bărbaţilor.

Afară de mórte se maĭ scurtéză durata căsătorieĭ prin divorţ. În Principatele române aŭ fost dejă în vechime divorţurĭ fórte numeróse, astăḑĭ ele sunt numaĭ într'o singură ţéră, în Elveţia, maĭ frecvente decât la noĭ. Pornirea spre divorţ este fórte veche; în ceĭ dintâĭ 520 anĭ de la fundarea Romeĭ, nu s'a întîmplat nicĭ un divorţ, în

timpul Împěraţilor, numěrul lor erà însă prea mare şi Seneca observă, că Romanii se căsătoresc pentru ca să divorţeze, şi divorţéză pentru a se căsătorì din noŭ. Tacit pune în faţa decăderiĭ vieţiĭ familiare la Romanĭ moralitatea conjugală a Germanilor, pe carĭ îĭ numesce singurĭ barbarĭ monogamĭ. Trecênd la Principatele române, avem prima menţiune despre divorţurĭ în istoria Moldoveĭ, din timpul luĭ Iacob Eraclide Despotul, 1561—1563; acest Domn erà pornit în contra obiceiuluĭ, fórte înrădăcinat la Moldovenĭ, de a se despărţì uşor. Aşà, nu erà lucru rar de a se vedé bărbaţĭ carĭ aveaŭ câte 3 orĭ 4 femeĭ în viéţă, saŭ femeĭ carĭ aveaŭ câte 3 saŭ 4 foştĭ bărbaţĭ în viéţă. Despot a mers până acolo cu pedepsirea celor ce nu s'aŭ supus la nouěle sale disposiţiunĭ, carĭ opriaŭ divorţul, în cât într'un cés, în faţa lumiĭ, saŭ tăiat 6 vinovaţĭ. (*Vita Iacobi Despotae, Moldavi Reguli, descripta a Iohanne Sommero Pinensi*, Vittenbergae 1587, menţionat de C. Crupenski în *Bul. stat. gen.*, III, Bucurescì 1895.)

Statistica divorţurilor desemnéză starea morală a societăţiĭ, şi din acéstă causă sunt importante datele culese asupra divorţurilor de C. Crupenski şi L. Colescu, de la anul 1864 până la finele sec. XIX. Ca exemplu vom luà singurul an 1889, când s'aŭ făcut 1.866 cererĭ nouě de divorţ, la carĭ adăogându-se 4.780 cererĭ vechĭ nejudecate, avem în acel an 6.646 căsniciĭ trăind despărţite. Este mare deosebire între sate şi oraşe, divorţurile se împart aprópe pe jumătate între poporaţiunea urbană şi cea rurală, deşì cea din urmă face aprópe 82% din poporaţiunea întrégă a ţěriĭ. În anul 1893, din tóte divorţurile, 52,5% aparţineaŭ comunelor urbane şi 47,5% celor rurale. În anul 1895 s'aŭ admis de tribunale 938 divorţurĭ, saŭ 83.2 la câte 100.000 locuitorĭ, din carĭ 470 saŭ 50,9 la câte 100.000 căsătoriĭ în comunele rurale şi 468 saŭ 231,9 la 100.000 căsătoriĭ în comunele urbane; dintre soţiĭ despărţiţĭ 1.728 aŭ fost ortodoxĭ, 40 catolicĭ, 5 protestanţĭ, 3 armenĭ, 92 Israeliţĭ. Numěrul divorţurilor admise de tribunale a crescut repede în a doua jumătate a sec. XIX, acest numěr a fost, în anul 1866, 109, în 1876, 403, în 1886, 658, în 1896, 1.032, şi în anul 1900, 1.252. Capitala dă tonul, în singurul oraş Bucurescĭ s'aŭ admis în anul 1874, 440, în anul 1893, 831, în anul 1894, 963 divorţurĭ. Statistica oficială nu menţionéză însă numeróse desfacerĭ de căsătoriĭ şi schimbărĭ mutuale de soţĭ şi de soţiĭ, făptuite în comunele rurale fără intervenirea justiţieĭ saŭ a bisericiĭ, fără nicĭ o formalitate. Pretutindenĭ sunt cu mult maĭ numeróse procesele de divorţ şi de separaţiune de corp cerute de femee decât cele cerute de bărbat. Dintre causele divorţuluĭ, cea maĭ frecuentă este maltratarea şi injuriĭ din partea soţuluĭ.

După statistica divorţurilor alcătuită de A. Firks pe aniï 1886—1890, Italia a avut în acel period cel maï mic numĕr de divorţurï, 10,6 la câte 100.000 căsătoriï existente, numĕrul cel maï mare Elveţia, 208,8 la câte 100.000 căsătoriï. În Elveţia contribue probabil la provocarea divorţurilor numĕrul însemnat de asociaţiunï feministe carï, pe lângă scopurï umanitare, urmăresc şi aşà numită emancipare a femeiï.

Dejà în anticitate s'aŭ exprimat temerï, că înmulţirea repede a căsătoriilor şi a nascerilor ar puté produce lipsa mijlócelor de subsistenţă. Plato şi Aristotele aŭ consiliat mijlóce violente pentru a se oprì suprapoporaţiunea. La finele sec. XVIII, premergĕtoriï luï Malthus, la începutul sec. XIX însuşï T. R. Malthus şi apoï discipuliï luï aŭ credut asemenea, că în unele condiţiunï crescerea numĕruluï căsătoriilor şi al nascerilor póte devenì vătĕmătóre societăţiï, fiind-că poporaţiunea ar avé tendinţa de a cresce în proporţiune geometrică, iar producţiunea alimentelor numaï în proporţiune aritmetică; aceştï economiştï şi moraliştï aŭ recomandat celor săracï abstinenţa sexuală, castitatea. S'aŭ scris bibliotecï întregï asupra teorieï luï Malthus; o vom examina maï jos, la studiul mortalităţiï copiilor.

Ne maï intereséză celibatul religios şi castraţiunea religiósă. În România numĕrul monachilor şi monachelor este astădï cu mult maï mic decât în trecut; el nu influenţéză în mod simţitor natalitatea. După asigurarea colegului nostru C. Erbiceanu, la începutul sec. XIX, numaì în mânăstirile de la Némţu, Secu şi în împrejurimile lor aŭ trăit 10.000 monachï, iar numĕrul monachelor din tótă Moldova erà pe atuncï aproximativ 5.000.

Castraţiunea religiósă se maï operéză în casurï rare la o sectă ruséscă, represintată astădï în Statul român prin puţinï aderenţï, toţï de naţionalitate rusă. Acéstă mutilaţiune erà maï frecventă în prima jumătate a sec. XIX, şi urmărită de Condica criminalicéscă a Domnuluï Barbu D. Ştirbeï din anul 1850, pusă în lucrare în anul 1852; ea prescrie la art. 246: «Cel ce va întrebuinţà crima scopiriï se va pedepsì cu ocna pe vreme mărginită, iar dacă din scopire va fi urmat mórte maï nainte de 40 dile, socotite de la săvârşirea acesteï crime, vinovatul se va osândì cu ocna pe tótă viéţa.»

Garanţia pentru prosperarea progenituriï, pe care prin tóte secolele le-a dat societăţiï familia, a fost slăbită în diferite timpurï, nu numaï prin coruperea moravurilor, ci în sec. XIX şi prin tendinţa spre noua organisaţiune a societăţiï, prin intrarea maï frecventă a femeiï române în lupta pentru pâne, prin eşirea eï din casă în fabrică, la lucrările industriale, prin ocuparea eï şi cu alte lucrărï carï o depăr-

téză tótă ɖiua de la căminul conjugal. Activitatea femeiĭ în casă a scăɖut, fiind-că multe producte, carĭ maĭ nainte se lucraŭ în casă, se fabrică astăɖĭ maĭ eftin de industria mare, şi fiind-că lipsesce maĭ ales la noĭ industria casnică, care ar puté să deà multor familiĭ ocasiune de câştig. Dreptatea şi necesitatea cereà, ca faţă cu moravurile schimbate, cu greutatea economică crescêndă, din causă că la noĭ în oraşe bărbaţiĭ românĭ fug de meseriĭ, să se lărgéscă cercul ocupaţiunilor cu carĭ femeea să-şĭ póte câştigà pânea, ca să ieà asupră-şĭ sarcina pe care bărbatul nu voesce să o îndeplinéscă, ca să devină de sine stătătóre, ca profesiunea eĭ să-ĭ serve de zestre. Acolo unde există fabricĭ, ele aŭ fost deschise femeilor din stratele sociale puţin pretenţióse, celor din familiile maĭ culte saŭ cu spoiéla de cultură s'a dat educaţiune specială, pentru a le pregătì pentru un câmp noŭ de activitate, s'aŭ înfiinţat şcóle secundare, normale, profesionale de fete, ele aŭ fost admise la universităţile nóstre, şi după ce se dase luptoĭ pentru existenţă a bărbaţilor o direcţiune nenorocită, prin cedarea comerţuluĭ şi a meseriilor la străinĭ, prin îndreptarea Românilor din oraşe spre budgetele Statuluĭ, ale judeţelor şi comunelor, al instituţiunilor de binefacere, prin susţinerea funcţionarismuluĭ, s'a creat şi funcţionarismul femeilor, pe care Statul l-a sprijinit şi-l sprijină, imitând inovaţiunile din alte ţĕrĭ, unde există alte alcătuirĭ sociale.

Începutul l-a făcut Suedia; acolo campania pentru ameliorarea sórteĭ femeiĭ este maĭ veche, datând de la jumătatea sec. XIX; acolo numĕrul femeilor este cu mult maĭ mare decât al barbaţilor, şi prin urmare nu se pot mărità tóte fetele, durata vieţiĭ lor este maĭ lungă, mortalitatea lor este maĭ mică decât a bărbaţilor, carĭ se însóră în proporţiune mică. În Suedia femeea a intrat de mult în viéţa publică, ea a dobândit dreptul de vot pentru Consiliul comunal şi lucréză în asociaţiunĭ publice, în ligĭ pentru emanciparea femeeĭ. G. Sundbörg (*La Suède*, Stokholm 1900) admiră progresele sociale realisate de femeile suedese, dar nu menţionéză faptul că, după Irlanda, Suedia are nupţialitatea cea maĭ mică din tótă Europa (de 5,75%), după Elveţia natalitatea cea maĭ mică (de 29‰) şi numĕrul cel maĭ mare de nascerĭ de copiĭ nelegitimĭ (10% din numĕrul nascerilor). Elveţia este asemenea bogată în instituţiunĭ carĭ lucréză pentru emanciparea femeiĭ, ca posedă 5.695 stabilimente, uniunĭ, fundaţiunĭ, ligĭ şi asociaţiunĭ feministe în 3.047 comune, pentru înălţarea morală şi intelectuală a femeiĭ, pentru desfiinţarea viţiuluĭ (a prostituţiuniĭ), pentru combaterea alcoolismuluĭ, pentru protegiarea fetelor carĭ intră în serviciŭ, pentru îndreptarea fetelor căɖute, pentru întreţinerea de clubürĭ şi de sale de

lectură (A. Le Coin, *Inventaire des Institutions économiques et sociales de la Suisse*, Genève 1900). În schimb are şi Elveţia nupţialitate fórte mică de 7,3‰, natalitate mică de 27,5‰, excedentul slab, crescerea mică anuală a poporaţiuniĭ de 7‰. În Francia, Germania, Austro-Ungaria, femeile aŭ ocupat maĭ întâiŭ numeróse locurĭ în comerţ, unde sunt maĭ puţin plătite decât bărbaţiĭ, şi d'acolo aŭ trecut în funcţiunile inferióre, la Postă, la Telegraf, la Căile ferate. La noĭ s'a ales calea inversă, Statul a făcut începutul cu primirea femeilor în serviciile publice şi în urmă li s'aŭ deschis locurĭ în comerţ, în comptoarele bancherilor, unde predomnesc femeile de naţionalitate străină. Treptat Românca a intrat în domeniul medicineĭ, farmacieĭ, artelor frumóse, a literelor, şi în sec. XX trebue să ne aşteptăm la crescerea treptată a numěruluĭ celibatarilor de ambe sexe, la scăderea nuptialităţiĭ şi a natalităţiĭ în oraşe. Munca îndelungată a femeiĭ, viéţa eĭ sedentară, va contribuì la slăbirea sănătăţiĭ şi prin urmare a copiilor eĭ, împrejurările fisice şi sociale o vor face incapabilă ca să-şĭ îndeplinéscă datoria de mamă.

Reforma socială prin aşà numită emanciparea femeiĭ din oraşe, care începe cu eşirea femeiĭ din casă, din familie, va distruge acele calităţĭ excelente ale femeiĭ române, de la carĭ igieniştiĭ ar fi putut aşteptà îndreptarea treptată a traiuluĭ poporaţiuniĭ, a educaţiuniĭ fisice şi morale a generaţiunilor viitóre; femeea nu va maĭ puté îndeplinì misiunea eĭ economică în gospodărie, pentru care numaĭ ea este capabilă, din causa simţuluĭ de ordine, de armonie, de economie, nicĭ misiunea educativă faţă cu copiiĭ eĭ, pentru care este singură aptă, din causa atenţiuniĭ, indulgenţeĭ, răbdăriĭ care o caracteriséză.

În cel din urmă pătrar al seculuĭ XIX, un element noŭ a maĭ contribuit, maĭ ales în oraşe, la slăbirea familieĭ, prin deşteptarea în mintea fetelor de aspiraţiunĭ nepotrivite, literatura beletristică rea, romane rele şi maĭ ales scrierile socialiste. S'a tradus în limba română cartea luĭ August Bebel: «*Die Frau und der Sozialismus*», în care se arată femeiĭ cu colorĭ exagerate posiţiunea eĭ inferióră, dependenţa eĭ economică de bărbat, sclavia eĭ, se laudă timpurile cele maĭ depărtate, din naintea formăriĭ statelor, epoca matriarchatuluĭ şi a ginocraţieĭ. Nu erà necesar ca literatura socialistă să pregătéscă îmbunătăţirea sórteĭ femeiĭ, căcĭ în familie progresele civilisaţiuniĭ aduc şi drepturile egale ale amânduror sexelor; afară de familia acésta, egalitatea nu este recunoscută de ceĭ carĭ alcătuesc budgetele publice şi private; femeea funcţionară, învěţătóre, institutóre, telegrafistă este maĭ puţin plătită decât bărbatul aflat în funcţiunĭ analoge, ca şi femeea lucrătóre, femeea

întrebuinţată în comerţ, în comptoar şi în prăvălii. Într'o privinţă însă sunt juste arătările luĭ A. Bebel, ele coincid cu constatările unor igienişti de data anterióră, carĭ confirmă că educaţiunea fisică a fetelor este obicĭnuit reà, că munca intelectuală excesivă le face nervóse, slabe, anemice, incapabile a nasce copiĭ sănătoşĭ şi a-ĭ alăptà, că bólele nervóse ale mamelor se transmit copiilor.

În anticitate erà dejà cunoscut, că copiiĭ moştenesc calităţile fisice şi psichice ale părinţilor, că se slăbesce némul prin defectele moştenite de la ascendenţĭ. În Sparta s'aŭ ucis copiĭ născuţĭ slăbănogĭ şi diformĭ, nu numaĭ pentru ca să nu măréscă numĕrul consumatorilor inutilĭ, incapabilĭ a apĕrà patria, ci şi pentru ca descendenţa lor să nu slăbéscă vigórea némuluĭ, să nu producă degenerarea luĭ. Cu mult înaintea luĭ Ch. Darwin, maĭ mulţĭ învĕţaţĭ posedaŭ óre-carĭ cunoscinţe ale legiĭ selecţiuniĭ în conservarea ginteĭ. Plato, la alcătuirea statuluĭ ideal, a cerut ca în clasa dirigentă căsătoria să se facă numaĭ după alegere scrupulósă, pentru ca să se asigure progenitura vigurósă şi inteligentă, în interesul perfecţionăriĭ némuluĭ. Aristotele a recomandat uciderea copiilor slăbănogĭ şi rĕŭ conformaţĭ. Romulus a permis expunerea copiilor noŭ-născuţĭ diformĭ şi debilĭ, în interesul generaţiunilor următóre.

Apariţiunea creştinismuluĭ a pus capĕt măsurilor brutale, menite a conservà şi a întărì némul, şi ceea ce de atuncĭ n'a maĭ făcut societatea, a făcut-o şi o face natura. Lăsând la o parte pandemiile exotice, carĭ nu-şĭ aleg victimele numaĭ între ceĭ slabĭ, se póte constatà că cele maĭ multe epidemiĭ lucréză obicĭnuit în sensul selecţiuniĭ, al îmbunătăţiriĭ raseĭ, ceĭ forţĭ scapă de bólă, ceĭ slabĭ sucombă, mulţĭ însă rĕmân tótă viéţa cu sănătatea şubredă, mor de timpuriŭ saŭ se sting descendenţiĭ lor în prima orĭ şi a doua generaţiune.

Ceea ce Plato şi Aristotele aflaseră prin simplă observaţiune, a confirmat-o sciinţa exactă în sec. XIX. În anul 1848, Rudolf Virchow a demonstrat că unele bóle emancipéză generaţiunile viitóre, apĕrându-le de degenerare, nimicind pe ceĭ puţin resistenţĭ, carĭ suferă de slăbiciune moştenită, pe care ar fi transmis-o descendenţilor. La aceeaşĭ conclusiune ajunge Herbert Spencer, tot înaintea luĭ Darwin, dar Ch. Darwin (*The descent of man*, II ediţ., London 1882) şi A. R. Wallace (*Human selection*, London 1890, *Human Progress*, London 1892) a avut meritul de a fi precisat legile, a fi alcătuit sistemul evoluţiuniĭ naturale, al variaţiuniĭ, al selecţiuniĭ şi al ereditãţiĭ. Pe aceste legĭ se baséză maĭ mulţĭ autorĭ noĭ (H. Buchner 1895, A. Ploetz 1896, ş. a.), carĭ cer ca să nu maĭ facem Igiena individuală, ci numaĭ Igiena de rasă, prin modernisarea metodelor, carĭ în timpurile vechĭ aŭ produs ómenĭ viguroşĭ.

Eĭ trec cu vederea faptul că acele metode n'aŭ înlăturat Igiena individuală. Plutarch scrie în *Biografia luĭ Lycurg* (tradusă de Kaltwasser în limba germ., Wien 1805), că acest Spartan, pentru a înlesnì nascerea de copiĭ maĭ viguroşĭ, a întărit constituţiunea fetelor, ca şi a băeţilor, prin exerciţiĭ corporale, prin jocurĭ, lupte, alergărĭ, mânuirea armelor.

În a doua jumătate a sec. XIX a apărut dar în literatura Igieneĭ, numaĭ în literatură, nu şi în practică, direcţiunea nouă spre alcătuirea edificiuluĭ utopic al Igieneĭ exclusive de rasă. Începutul l-a făcut Ch. Darwin (1859); el ca şi maĭ târḑiŭ A. R. Wallace (1890) se plâng, că instituţiunile moderne se opun îmbunătăţiriĭ raseĭ prin selecţiune, prin concurenţă, căcĭ dreptul de moştenire asigură existenţa multor incapabilĭ, carĭ n'ar puté resistà la luptă cu ceĭ capabilĭ, că conservarea sistematică a celor bolnavĭ şi slabĭ, admiterea lor la căsătorie, deterioréză rasa. Observăm însă că cu tóte silinţele Igieneĭ individuale, după maĭ multe generaţiunĭ, tot es învingĕtorĭ ceĭ maĭ capabilĭ.

Uniĭ socialiştĭ savanţĭ, cu intenţiunea nobilă, dar nerealisabilă de a pregătì fericirea egală a tuturor cetăţenilor, fără distincţiune, s'aŭ încercat să generaliseze Igiena de rasă, căḑênd însă în óre-carĭ contraḑicerĭ. Deşì selecţiunea prin concurenţă, prin luptă, stabilită de Ch. Darwin ca lege a naturiĭ, este contrară principiilor egalitare ale socialiştilor, eĭ s'aŭ acomodat, cel puţin în aparenţă, noueĭ teoriĭ. P. Broca (*Les sélections*, Revue d'Anthropologie, Paris 1872) recomandă educaţiunea fisică şi intelectuală alésă, îngrijită, pentru toţĭ, pentru ca să transmiţă copiilor calităţile lor perfecţionate. Americanul Hiram Stanley şi englesul Fr. Galton (*Natural Inharitance*, London 1889), cer selecţiunea artificială ca instituţiune de stat, care va supune pe candidaţiĭ de însurătóre la un control asupra capacităţiĭ de a procreà copiĭ sănătoşĭ, inteligenţĭ şi moralĭ, şi excluderea de la căsătorie a celor carĭ nu însuşesc calităţile cerute de juriul de control. A. R. Wallace (*Human selection*, 1890), observă cu drept cuvînt, că aceste propunerĭ, dacă s'ar realisà, ar produce numaĭ un numĕr limitat de familiĭ alese, cu calităţile superióre; restul ar trăì tot ca şi astăḑĭ în condiţiunĭ inferióre, producênd şi copiĭ de valóre inferióră; el crede că în statul socialist, unde nu vor existà banĭ şi alte averĭ personale, unde prin urmare nu va fi zestre, se vor îmbunătăţì condiţiunile căsătoriilor; femeile sănătóse şi frumóse îşĭ vor alege numaĭ bărbaţiĭ ceĭ maĭ sănătoşĭ, ceĭ maĭ inteligenţĭ, ceĭ maĭ activĭ, şi că ast-fel rasa va devenì vigurósă.

Economistul frances G. de Molinari recomandă asemenea perfecţionarea raseĭ omenescĭ prin selecţiune şi prin educaţiune, prin limi-

tarea procreaţiunii, care să se facă posibile numaĭ acelora, carĭ daŭ garanţiĭ de sănătate şi de vigóre suficientă (G. de Molinari, *La Viriculture*, Paris 1897).

În Germania un filosof genial, dar extravagant, Fr. Nietzsche, care încă tînĕr a terminat într'un asil de nebunĭ cariera sa extraordinară, în etica luĭ, în morala luĭ evoluţionistă, a pledat pentru Igiena de rasă, a voit să perfecţioneze omenirea prin selecţiune, nu în mod democratic dar oligarchic, să producă un număr restrîns de ómenĭ superiorĭ în privinţa fisică şi morală, carĭ să devină stăpânĭ celor cu calităţĭ inferióre (Fr. Nietzsche, *Der Uebermensch*, *Also sprach Zarathustra*, *Herrenmoral*, *Der Wille zur Macht*, 1886—1890).

Între igieniştiĭ germanĭ, carĭ aparţin noueĭ şcóle sociologice, carĭ lucrézá pentru punerea în practică a Igieneĭ de rasă, merită atenţiunea nóstră Fr. Hueppe (1893), A. Ploetz (1895), H. Buchner (1896), A. Gottstein (1898). A. Ploetz (*Grundzüge einer Rassenhygiene*, Berlin 1895) a constituit un sistem complet de îmbunătăţirea raseĭ prin aducerea la cunoscinţa tuturor a Igieneĭ procreaţiuniĭ, a regulăriĭ voluntare a numĕruluĭ copiilor, prin excluderea de la procreaţiune a celor slabĭ şi bolnavĭ; celor din urmă are să se asigure numaĭ îngrijire, nu şi vindecare. Distinsul sociolog şi biolog german E. Haeckel este partisanul acestor teoriĭ. În România ea a fost în mod indirect aprobată de economistul A. C. Cuza (*Despre poporaţiune*, Iaşĭ 1899), care crede împreună cu Haeckel, că a căută bólele nu este alta adese-orĭ decât a sporì morbiditatea; că medicina contimporană, împedecând mortalitatea de unele bóle carĭ determină degenerarea, contribue la debilitarea popórelor, căcĭ cu cât părinţiĭ bolnavĭ trăesc maĭ mult, cu atât copiiĭ sunt maĭ expuşĭ să moştenéscă germeniĭ bólelor.

Faţă de aceste tendinţe, avem să precisăm care trebue să fie direcţiunea ce urméză să se deà la noĭ Igieneĭ în sec. XX. Este natural că nu vom negligià pe ceĭ bolnavĭ şi slabĭ, că nu vom lucrà în sensul Spartanismuluĭ modern, pe care-l propovĕduesce A. Ploetz, dar nicĭ nu putem să ne mărginim în Igiena negativă, care înlătură după putinţă causele bólelor, ci în interesul generaţiunilor viitóre, al întăririĭ némuluĭ, vom face şi Igiena positivă, înălţând nivelul mediŭ al sănătăţiĭ, oţelind corpul, mărind prin exerciţiŭ, prin traiŭ regulat, puterea resistentă a organismuluĭ la amândouĕ sexele. Vom face dar Igiena de rasă, fără ca să negligiăm Igiena individuală. Am explicat dejà în Partea I a acesteĭ lucrărĭ, la cap. despre prevenirea bólelor, că natura a inzestrat corpul omuluĭ sănătos cu diferite arme, cu carĭ se apĕră în contra factorilor carĭ produc bóle; este misiunea Igieneĭ

positive, a celeĭ publice ca şi a celeĭ private, ca să fortifice corpul, pentru ca armele apĕrătóre ale organismuluĭ să rĕmână pururea apte a-şĭ îndeplinì menirea pentru care aŭ fost create.

Igiena de rasă, Igiena némuluĭ, ca şi Igiena individuală, trebue dar să fie şi negativă şi positivă; negativă, pentru ca să înlăture saŭ cel puţin să limiteze acele bóle ale ambelor sexe, carĭ produc sterilitatea generaţiunilor actuale şi a celor viitóre, causéză degenerarea progeniturĭĭ; positivă, fiind-că are să măréscă forţa vitală a descendenţilor prin întărirea resistenţeĭ generaţiunilor actuale contra bólelor, prin perfecţionarea constituţiunĭĭ. Mediul în care trăim modifică constituţiunea. Ca Ch. Darwin a demonstrat şi A. de Quatrefages (*Anthropologie* Paris 1890), că omul pune organismul în armonie cu condiţiunile de existenţă, şi că ereditatea nu face alt ce-và decât să transmită descendenţilor resultatele acţiunĭĭ mediuluĭ. Urméză dar că trebue să îmbunătăţim mediul în care trăim, conform cu cerinţele Igieneĭ, prin îmbunătăţirea niveluluĭ economic a părţĭĭ celeĭ maĭ numeróse a naţiuniĭ, a muncitorilor de pămînt.

Profilaxia socială cere înlăturarea stigmatelor ereditare, carĭ se manifestă prin mórte înaintea nascerĭĭ, prin oprirea desvoltărĭĭ, prin predisposiţiunĭ patologice. În practică are statul misiunea să combată bólele carĭ produc acele stigmate: Bólele lumescĭ, Pelagra, Paludismul, Alcoolismul, Tuberculosa şi chiar Tabagismul. Legislaţiunea şi Asistenţa publică singure nu le pot desrădăcinà; nu vor aduce resultatul aşteptat legile, ca cele promulgate în anul 1899 în două din Statele-Unite ale Americeĭ, carĭ interḑic căsătoria alienaţilor, idioţilor, bolnavilor de sifilis şi de gonoree, pedepsind abaterile de la acea lege cu amendă până la 1.000 dolarĭ şi cu închisóre până la 5 anĭ. Acţiunea principală aparţine în acéstă privinţă Igieneĭ private, poveţelor poporane despre conservarea sănătăţĭĭ individuale, educaţiunĭĭ în şcóla de copiĭ, în şcóla de adulţĭ, în casarmă, prin conferinţe.

În maĭ tóte Statele Europeĭ s'aŭ publicat aprópe de finele sec. XIX scrierĭ îngrijitóre despre degenerarea raseĭ. Cu mărirea armatelor permanente a scăḑut proporţiunea recruţilor, carĭ satisfac cerinţele maĭ riguróse ale medicilor recrutorĭ. Igieniştiĭ şi mediciĭ militarĭ francesĭ aŭ constatat, că în Francia degenerarea raseĭ se manifestă de la anul 1816. Michel Lévy a cules statisticile recrutaţiunilor din aniĭ 1816—1840, E. Vallin din aniĭ 1840—1900; în anul 1832, statura minimală a recruţilor a fost în Francia redusă de la 1,57 m. la 1,56 şi până la anul 1900 a crescut treptat proporţiunea celor amânaţĭ şi scutiţĭ. Francia şi Germania aŭ mărit necontenit armatele lor, Francia, din causa scăderĭĭ numĕruluĭ nascerilor,

a ajuns astăḑĭ la limita cifreĭ de presenţă a efectivuluĭ, ea nu maĭ găsesce numĕrul cerut de recruţĭ capabilĭ; Germania însă, cu natalitatea eĭ maĭ mare, maĭ póte cresce efectivul. La Congresul internaţional de Igienă din Budapesta din anul 1894, Donath *(Der physische Rückgang der Bevölkerung der modernen Culturstaaten)* s'a încercat a demonstrà degenerescenţa fisică a poporaţiuniĭ Statelor principale, cu statistica recrutaţiunilor din Austro-Ungaria, Germania, Francia, Italia, Elveţia. Proporţiunea recruţilor respinşĭ şi amânaţĭ a crescut în Austria de la anul 1867 până la anul 1888 de la 40,33% la 76,36%, în Ungaria în acelaşĭ period de la 21,56% la 75,49%; în anul 1892 s'aŭ găsit capabilĭ pentru serviciul militar în Austria 19,8%, în Ungaria 22,3% din numĕrul tinerilor.

Asemenea s'a susţinut în maĭ multe State, că poporaţiunea degenerézǎ, fiind-că s'aŭ găsit în şcóle numeroşĭ copiĭ afectaţĭ de bóle cronice şi de infirmităţĭ. În aniĭ 1899 şi 1900 s'a făcut în 16 cantóne ale Elveţieĭ o anchetă şcolară, din 103.409 copiĭ în etate de scolaritate, s'aŭ găsit 15.115 saŭ 146‰ anormalĭ: 81 idioţĭ, 2.431 slabĭ de minte, 1.989 cu auḑul slab, 1.777 cu defecte ale vorbiriĭ, 6.653 cu defecte ale organelor vederiĭ, 123 cu bóle nervóse, 89 cu morala anormală *(Veröffentl. des kais. Gesundheitsamts*, XXV, 46, Berlin 1901). Arătărĭ analoge vin din Ungaria, unde numĕrul şcolarilor cu simptome ereditare este fórte mare. H. Schuschny (*Über die Nervosität der Schuljugend*, Iena 1895) arată că, în şcólele reale din Budapesta, 49.5% din şcolarĭ pórtă semnele degenerăriĭ, că 51,7% suferă de simptome nervóse în parte moştenite, în parte dobândite prin «mediul nervos», prin alcool, prin hrană abundentă. În Raportul general asupra serviciuluĭ sanitar al Regatuluĭ Saxonieĭ pe anul 1900 *(Jahresber. des Landesmedizinalcollegiums*, Leipzig 1901) găsim arătarea, că din toţĭ copiiĭ intraţĭ din noŭ în şcólă în oraşul Lipsca, mediciĭ şcólelor aŭ găsit 40% afectaţĭ de diferite bóle şi infirmităţĭ, şi că în cele maĭ multe casurĭ părinţiĭ n'avuse cunoscinţă despre acele anomaliĭ.

W. Schellmayer *(Über die drohende körperliche Entartung des Menschengeschlechts*, Berlin 1891) expune pe larg diferitele manifestaţiunĭ ale degenerăriĭ întregiĭ omenirĭ şi, într'o scriere maĭ nouă, M. Kende *(Die Entartung des Menschengeschlechts*, Halle a. S. 1902) merge cu exageraţiunea până la afirmaţiunea, că nu există astăḑĭ om normal, că fie-care om posedă semne ale degenerăriĭ externe şi interne, căcĭ fie-care a avut între ascendenţĭ câte unul afectat de o bólă ereditară.

Înainte de a cercetà dacă şi poporul român degenerézǎ, trebue să lămurim ce însemnézǎ cuvîntul degenerare. După E. Littré (*Dict. de*

Méd, XVI édit., Paris 1886) se înţelege sub degenerarea fisică, intelectuală şi morală a omuluĭ degradarea luĭ, oprirea desvoltăriĭ, aberaţiunea de la evoluţiunea economică animală, care aberaţiune póte fi parţială orĭ generală, dobândită orĭ moştenită. Littré, ca şi alţĭ autorĭ carĭ scriŭ despre degenerarea genuluĭ uman, nu se pronunţă în mod clar, dacă aŭ în vedere degenerarea individuală orĭ cea colectivă, dacă aŭ degradat toţĭ indivięĭ carĭ compun o poporaţiune degenerată, saŭ dacă în acea poporaţiune, pe lângă persónele normale, sănătóse, se află şi un numĕr de persóne cu organism degradat. Noĭ ne aflăm în casul al doilea, la noĭ marea majoritate a poporaţiuniĭ, deşĭ rĕŭ hrănită, nu este afectată de bóle şi infirmităţĭ moştenite şi moştenitóre, de stigmate ereditare carĭ se pot transmite generaţiunilor viitóre; din acéstă poporaţiune fac însă parte numeroşĭ indivięĭ degeneraţĭ, carĭ pot transmite copiilor defectele lor fisice, carĭ pot contribuì la immulţirea treptată a numĕruluĭ indivięilor degeneraţĭ, în casul dacă natura n'ar aduce lécul obicĭnuit, stingerea familiilor degenerate după una orĭ maĭ multe generaţiunĭ. Nu considerăm ca degenerare fisică simpla stagnare numerică a poporaţiuniĭ (casul care există în Francia), dacă nu este însoţită de decăderea fisică; ea póte însă să fie produsă şi însoţită de degenerarea morală.

Diferiţĭ autorĭ străinĭ, carĭ aŭ descris România în sec. XVIII şi în primele deceniĭ ale sec. XIX, constată slăbiciunea fisică a ţĕranuluĭ român din causa rĕuluĭ traiŭ, dar date positive, basate pe cercetărĭ exacte, posedăm numaĭ din a doua jumătate a seculuĭ XIX.

Dintre semnele constituţiuniĭ forte este cel maĭ vechiŭ înălţimea corpuluĭ, statura. Nu ne vom servì de datele asupra staturiĭ Românilor din scrierile antropologiştilor străinĭ, din carĭ A. de Quatrefages şi P. Topinard (*Compendium d'Anthropologie*, Paris 1876) s'aŭ ocupat şi de Românĭ; datele recrutaţiunilor ne daŭ informaţiunĭ maĭ sigure.

La noĭ legea de recrutare din anul 1864 cereà ca minimum al înălţimiĭ corpuluĭ (talieĭ) 1,57 m. După ce serviciul militar a devenit obligatoriŭ pentru toţĭ cetăţeniĭ, şi după ce s'a mărit treptat efectivul armateĭ, legea din anul 1876 a scăęut statura minimală a soldatuluĭ la 1,54 m. Legea din anul 1883 nu maĭ fixéză înălţimea minimală a corpuluĭ, dar administraţiunea militară face clasificaţiunea recruţilor după diferitele arme, şi cere pentru cavalerie statura de 1.58 m., pentru artilerie 1,65 m., pentru geniŭ 1,65 m., pentru jandarmiĭ călărĭ 1,75 m., ceĭ cu statura maĭ mică se recrutéză pentru infanterie şi tren.

De la anul 1884, Ministerul de Răsboiŭ publică pe fie-care an statistica recrutaţiuniĭ din tótă ţéra. Ea ne arată că termenul de mijloc al

înălţimiĭ corpuluĭ recrutuluĭ român este astădĭ, ca şi în anul 1884, de 1,65 m., că termenul mediŭ al capacităţiĭ toracice a acestuĭ recrut este de 86 centimetri (de 85—87 ctm.), prin urmare perimetrul toracic represintă jumătatea înălţimiĭ corpuluĭ, plus 2—3 centimetri. Este un fapt admis în sciinţă, că persónele, ale căror perimetru toracic nu întrece jumătatea înălţimiĭ corpuluĭ cu 2 până la 3 centimetri, sunt de constituţiune slabă, afară de casul când scheletul lor se maĭ află în evoluţiune. 76% din recruţiĭ românĭ examinaţĭ aŭ circumferinţa toracică de 80 până la 90 centimetri, 78,5% înălţimea corpuluĭ de 158 până la 173 centimetri. Numĕrul recruţilor scutiţĭ ca impropriĭ din causa defectelor fisice nu trece la noĭ în termen mediŭ peste 8,5% din numĕrul celor examinaţĭ, peste 7% din numĕrul celor înscrişĭ. Nu putem să comparăm însă statistica nóstră a recrutaţiuniĭ cu statisticile altor State, unde se cer póte de la recruţĭ condiţiunĭ fisice maĭ perfecte decât la noĭ. În Austro-Ungaria se admit ca bunĭ numaĭ 20—23% din tineriĭ examinaţĭ. La noĭ numĕrul celor dispensaţĭ şi şterşĭ din causa înscrierilor greşite este însemnat, cu tóte acestea se recrutéză ca bunĭ până la 58% din numĕrul celor înscrişĭ, dar se amână la noĭ pentru 1—2 anĭ pentru constituţiune debilă 14‰, pentru desvoltarea incompletă a corpuluĭ 4—5‰ din tineriĭ examinaţĭ.

Temerea că némul român degeneréză a fost exprimată pentru prima óră în aniĭ 1829 şi 1846 de St. V. Episcopescu *(Oglinda sănătăţiĭ)*; el a zugrăvit în colorĭ viĭ degradarea fisică şi morală ereditară, datorită abusuluĭ bĕuturilor alcoolice; apoĭ de M. G. Obedenaru, în aniĭ 1871, 1873, 1877, în scrierile asupra Paludismuluĭ; de M. Petrini de Galaţĭ în anul 1876 *(Despre amelioraţiunea raseĭ umane)*, când a descris degradarea fisică datorită căsătoriilor în etate prea jună, luxuluĭ şi maĭ cu sémă bólelor ereditare, Tuberculoseĭ, Scrofuloseĭ şi Sifilisuluĭ; de C. Istrati în anul 1880, în *O pagină din istoria contimporană a Românieĭ*, în care a arătat, că rĕul traiŭ al ţĕranuluĭ trebue să aducă degenerarea luĭ; în acelaşĭ sens de A. Urbeanu *(Porumbul românesc şi alimentaţia cu porumb*, manuscript presintat Academieĭ Române în anul 1901), care explică că ţĕranul român degeneréză din causa postuluĭ şi a hraneĭ sărace cu porumb degenerat, că porumbul ţĕrănesc degeneréză din causa seminţeĭ rele, a sleireĭ pămîntuluĭ, a culturiĭ iraţionale (aceste cause ale degenerăriĭ porumbuluĭ aŭ fost maĭ înainte constatate de V. Cârnu-Munteanu şi de Corneliŭ Roman). În fine în aniĭ 1900 şi 1901, colegul nostru Victor Babeş a afirmat în conferinţe poporale, că ţĕranul român degeneréză şi a desemnat, ca causă principală a degenerăriĭ, insuficienţa organisaţiuniĭ nóstre sanitare,

lipsa de cunoscinţă şi de considerare a sciinţelor sanitare moderne. Cred că nu trebue să atribuim serviciuluĭ sanitar o influenţă maĭ mare asupra desvoltăriĭ normale a fisiculuĭ şi a moraluluĭ, asupra morbidităţiĭ şi mortalităţiĭ, decât condiţiunilor economice, cred că maĭ ales rĕul traiŭ, sărăcia, determină degradarea fisică şi predispune organismul la bóle, şi că nu stă în puterea serviciuluĭ sanitar singur să înlăture sărăcia. De acéstă părere a fost R. Virchow dejà în anul 1848, şi sunt astăḑĭ maĭ mulţĭ igienişti şi economiştĭ străinĭ, precum şi un economist român maĭ noŭ, A. C. Cuza, şi tocmaĭ în studiile de acéstă natură Igiena socială nu póte să slăbéscă legăturile ce are cu Economia politică. Prevenirea degenerăriĭ némuluĭ constă dar în măsurĭ complexe, din carĭ cele maĭ importante sunt cele prin carĭ se înalţă nivelul cultural şi economic al majorităţiĭ poporaţiuniĭ.

Pe basa resultatelor recrutaţiunilor s'a afirmat, că poporaţiunea română degeneréză, pentru prima óră de M. Miloteanu, medic recrutător, într'un raport din anul 1873 către Ministerul de Răsboiŭ, de Z. Petrescu în rapórte analoge din aniĭ 1874 şi 1879, de C. Istrati în anul 1880 (*Asupra necesităţiĭ gimnasticeĭ*), de I. Dănescu în anul 1886 (*Demografia şi Geografia medicală*). Dănescu arată că la recrutaţiunile din aniĭ 1879—1883 s'aŭ scutit de serviciul militar şi s'aŭ amânat 17,45% din tineriĭ examinaţĭ, din causă de desvoltare incompletă a corpuluĭ, de slăbiciune fisică, de bóle şi de infirmităţĭ, el crede că trebue să fie tot atâtea fete slabe, că prin urmare nu se póte aşteptà pentru viitor o selecţiune normală a progenituriĭ; constituţiunea debilă fiind înăscută din causa traiuluĭ rĕŭ în timpul pubertăţiĭ, a munciĭ excesive în timpul adolescenţeĭ, a munciĭ timpuriĭ a copiilor, a săracieĭ tuturor, rasa trebue să degenereze.

De la 1883 până astăḑĭ rĕul a progresat în unele privinţe, s'a îndreptat în altele. În anul 1885, numĕrul celor luaţĭ ca bunĭ în armată din câte 1.000 de tinerĭ examinaţĭ erà de 568,7; acéstă proporţiune a crescut treptat şi a ajuns în contingentul anuluĭ 1901 la 692,69. Statura medie a tinerilor de 21 anĭ este astăḑĭ aceeaşĭ ca după întroducerea recrutaţiunilor regulate, de 165 centimetri. (Din contingentul anuluĭ 1901, la 1.000 luaţĭ în armată 177 aŭ avut înălţimea de 156—160 centimetri, 308 de 161—165 centimetri, 289 de 166—170 centimetri, 142 de 171—175 centimetri, 40 de 176—180 centimetri, 7 de la 181 centimetri în sus. Asemenea n'a scăḑut volumul mediŭ al toraceluĭ şi a rĕmas neschimbat perimetrul de 86 centimetri. Circumferinţa toracică de 78 centimetri se consideră ca minimum pentru constituţiune forte; din contingentul anuluĭ 1901 numaĭ 42.46‰ aŭ avut un perimetru to-

racic maĭ mic, 610,3‰ aŭ avut circumferinţa toracică de 0,78–0,87^{m}., 343‰ de 0.88—0,97^{m}. Numĕrul tinerilor scutiţĭ ca improprii pentru serviciul militar, care erà în anul 1885 de 63,8 la 1.000, a oscilat de atuncĭ până la 1897 între 63,8 şi 102,7 la 1.000, şi a scăḑut în anul 1898 la 78,9; în anul 1899 la 82,9; în anul 1900 la 91.4; în 1901 la 86,3 la 1.000. Ceea ce ne îngrijesce este însă numĕrul crescênd al tinerilor cu constituţiunea debilă şi cu desvoltarea incompletă a corpuluĭ, amânaţĭ cu 1 an şi cu 2 anĭ. În anul 1885 s'aŭ găsit cu constituţiune debilă câte 4,5 din 1.000 tinerĭ; acéstă proporţiune a crescut în aniĭ următorĭ, oscilând până la anul 1896 între 6,2 şi 10,6, iar în aniĭ 1897—1901 între 12,8 şi 14,3 la 1.000. Asemenea numĕrul tinerilor cu desvoltarea incompletă a corpuluĭ, care a fost în anul 1885 de 2,4‰, a oscilat până la anul 1900 între 1,5 şi 5,4 la 1.000 şi a fost la contingentul anuluĭ 1901 de 4,2 la 1.000. Ca în altă parte şi la noĭ, crescerea corpuluĭ nu este tot-deauna terminată la 21 anĭ, maĭ ales din causa rĕuluĭ traiŭ al copiilor.

Diferitele bóle cronice, carĭ constituesc cause de scutire de la serviciul militar, sunt împărţite într'un mod inegal peste tóte etăţile, şi singura proporţiune a lor în etate de 21 anĭ nu exprimă adevĕrata lor frecvenţă. Despre bólele ereditare, capabile a produce degenerarea raseĭ, ne luminéză maĭ bine statistica sanitară civilă, cu excepţiunea consituţiuniĭ debile care se constată maĭ bine la recrutaţiune cel puţin pentru sexul bărbătesc.

Degenerarea tipuluĭ omenesc se exprimă maĭ ales prin cretinism, caracterisat prin desvoltarea viţiósă a corpuluĭ şi prin diferite grade de idiotism; numaĭ cretiniĭ afectaţĭ de gradele cele maĭ uşóre ale bóleĭ sunt capabilĭ a procreà copiĭ; pericolul de îmmulţirea acesteĭ degenerărĭ prin moştenire este dar neînsemnat.

Cele maĭ periculóse dintre bólele ereditare sunt cele lumescĭ; ele imprimă progenituriĭ diferite stigmate distrofice, caracterisate prin inferioritate fisică şi intelectuală.

După bólele venerice vine alcoolismul. Acţiunea luĭ desastrósă asupra progenituriĭ este atât de manifestă, în cât dejà în anticitate ea n'a putut să remână neobservată şi a fost descrisă de Aristotele şi de Plutarch.

Lesiunile nervóse ale pelagreĭ în gradele eĭ înaintate sunt ereditare; ele produc la descendenţĭ, dacă nu direct lesiunile sistemuluĭ nervos, cel puţin predisposiţiunea pentru unele bóle ale sistemuluĭ nervos. Gradele maĭ uşóre ale pelagreĭ vatĕmă, cu probabilitate, progenitura numaĭ întru atât, în cât constituţiunea slabă a acestor bolnavĭ póte con-

tribuì la procrearea de copiï maï slabï. În acelaşï mod produc şi bolnaviï de paludism copiï de constituţiune slabă.

Tuberculoşiï comunică descendenţilor lor nu tuberculosa, ci predisposiţiune pentru tuberculosă, conformaţiunea specială a corpuluï, care-ï face maï primitorï pentru infecţiune, căcï bacilul tuberculoseï nu este singurul factor în producerea acesteï bóle, şi numaï prin predisposiţiunea moştenită se explică transmiterea bóleï prin maï multe generaţiunï până la stingerea lor. Noua metodă a *Genealogieï sciinţifice*, prin urmărirea sórteï unor familiï cu colateraliï lor prin maï multe generaţiunï, spre a se dovedì moştenirea bóleï din ném în ném, este destinată a confirmà acest fapt (O. Lorenz, *Lehrbuch der gesammten wissenschaftlichen Genealogie*, Berlin 1898; Riffel, *Pathogenetische Studien über Schwindsucht*, mit 46 Stammtafeln, Frankfurt a. M. 1900; E. Nauss, *Die pathologisch-genealogische Erforschung der Tuberculose*, 1901). *Habitus phthysicus*, caracterisat prin statura înaltă, cu peptul îngust şi turtit, cu musculatura slabă, produce, ca consecinţă a disarmonieï în desvoltarea corpuluï, şi disarmonia sistemuluï nervos care, maï ales la generaţiunile posterióre, se manifestă în nervul simpatic, prin alterarea echilibruluï în nerviï vasomotorï, exprimată prin schimbarea colóreï.

Desvoltarea imperfectă a glandelor mamale, atrofia lor funcţională, ca consecinţă a nelucrăriï lor prin maï multe generaţiunï, constitue o degenerare importantă, care compromite sórtea progenituriï: ea a fost constatată anatomicesce de Bollinger la München şi devine causa incapacităţiï femeilor de a alăptà.

Se maï transmite prin moştenire predisposiţiunea pentru unele bóle nervóse carï conduc la degenerare, maï ales pentru Histerie, Neurastenie, Paralisie progresivă, ş. a. Neurastenia, slăbiciunea funcţională a nervilor, pronunţată prin obosirea lor repede, este o consecinţă a lupteï grele pentru existenţă, care silesce creeriï la muncă maï încordată decât pot suportà în condiţiunï normale, muncă care începe dejà în timpul şcolarităţiï. Neurastenia ca şi histeria nu se observă numaï în straturile maï culte ale societăţiï, ci şi la ţĕranï. Prevenirea bólelor nervóse constă în crescerea raţională a copiilor, în desvoltarea simultană a fisiculuï şi a intelectuluï, în Igiena şcolară condusă cu înţelepciune, cu înlăturarea munciï spirituale excesive.

Educaţiunea nu incumbă numaï familieï şi şcóleï, ci şi serviciul militar póte contribuì la perfecţionarea sănătăţiï prin educaţiune, prin poveţe asupra vătĕmăriï alcooluluï, asupra preveniriï bólelor venerice şi a altor bóle infecţióse, prin deprindere cu viéţa regulată, cu hrana

potrivită cu trebuințele organismuluĭ, cu curățenia. În acéstă din urmă privință maĭ stăm rĕŭ; sunt orașe capitale de județ unde nu există un stabiliment de băĭ curat, și militariĭ din acele garnisone trebue să mérgă în județul vecin pentru a-șĭ spĕlà radical corpul. Cu tot progresul însemnat în construirea de casarme ale armateĭ române, confortul igienic încă nu s'a generalisat în casarmele nóstre, carĭ ar trebuì să posédă tóte un local adaptat pentru dușe recĭ și calde.

Calitățile copiilor depind și de etatea părinților. Nu este un rĕŭ că serviciul militar contribue la amânarea căsătoriilor; înainte de 21 anĭ și chiar la acéstă vîrstă, desvoltarea corpuluĭ bărbatuluĭ nu este totdeauna terminată, și etatea de 25 anĭ este tocmaĭ potrivită pentru căsătoria bărbatuluĭ. Codul civil la art. 127 fixéză ca etate minimală, la care se póte încheià căsătoria, 18 anĭ pentru bărbat, 15 anĭ pentru femee, etate prea mică, la care lipsesce adesea-orĭ amânduror sexelor maturitatea fisică, intelectuală și morală. După Pravila luĭ Mateiŭ Basarab, art. 230, tineriĭ de sex bărbătesc se puteaŭ căsătorì la 14 anĭ, iar fetele la 12 anĭ, și Codul Calimach a maĭ mănținut aceeașĭ limită de vîrstă.

Nu se póte contestà că numaĭ legăturile legale, carĭ alcătuesc familia, asigură prosperarea fisică și morală a copiilor, că prin urmare concubinatele sunt contrare intereselor Statuluĭ. În tóte timpurile morala și religiunea aŭ condamnat asemenea legăturĭ extraconjugale; anticitatea erà în acéstă privință maĭ indulgentă decât evul mediŭ.

Măsurile luate în Principatele române contra concubinatelor apar în documentele oficiale cunoscute numaĭ de la începutul sec. XVIII, ele aŭ fost adunate de colegul nostru C. Erbiceanu în *Biser. Ortod. Rom.*, XVI, Bucur. 1893, unde se află reproduse: Anaforaua din anul 1717 a Mitropolituluĭ Ungro-Vlachieĭ Mitrofan și a Episcopilor, prin care condamnă concubinatele și cer Domnuluĭ ca să intervină; anaforaua analogă a Mitropolituluĭ Cosma către Vodă Michail Suțu; anaforaua din anul 1798 a Mitropolituluĭ Ungro-Vlachieĭ Dositeŭ și a Episcopilor Nictariŭ al Râmniculuĭ, Iosif al Argeșuluĭ și Constantin al Buzĕuluĭ, prin care se plâng către Vodă de lățirea concubinatelor, carĭ causéză și numeróse pruncuciderĭ; pitacul din anul 1814 al Domnitoruluĭ Ioan G. Caragea către Mitropolit, cu cerere ca să opréscă abusul protopopilor, carĭ ieaŭ glóbă de la femeĭ carĭ trăesc în concubinat, în loc de sfătuirĭ duhovnicescĭ și ispovedanie. Și astăḑĭ maĭ sunt fórte numeróse concubinatele, maĭ ales prin comunele rurale, și afară de satele de pe Domeniul Coróneĭ nu s'aŭ luat măsurĭ eficace de îndreptare.

În comunele rurale, numĕrul căsătoriilor va sporì, numĕrul concubinatelor va scădé cu înaintarea culturiĭ, cu crescerea niveluluĭ eco-

nomic al poporaţiuniĭ rurale, la care trebue să contribue toţĭ de carĭ depinde sórtea ţĕranuluĭ, cu îndreptarea moravurilor care incumbă preotuluĭ şi învĕţătoruluĭ. Iar în ceea ce privesce calităţile fisice, morale şi intelectuale ale copiilor, rĕmâne bine stabilit, că numaĭ într'o casă salubră, curată, luminósă, aerată, se procreéză şi se cresc copiĭ sănătoşĭ, că sărăcia cu consecinţele eĭ, hrana rea şi lipsa de curăţenie, contribue la nascerea de copiĭ slăbănogĭ, lipsiţĭ de resistenţă în contra bólelor.

În oraşe sporirea numĕruluĭ mic de căsătoriĭ române, prin urmare a numĕruluĭ de nascerĭ de copiĭ legitimĭ românĭ, nu se póte aşteptà decât de la moderarea luptelor politice pentru cucerirea budgetelor, de la reducerea funcţionarismuluĭ la amândouĕ sexele, de la respectarea munciĭ, a meserieĭ, de la îndreptarea Românilor spre industrie şi comerciŭ, de la restrîngerea luxuluĭ, de la viéţa cumpĕtată, de la economie şi prevedere. Sunt aprópe 40 de anĭ, de când Ion Ghica, şi după el alţĭ economiştĭ românĭ, aŭ expus cu claritate sórtea care ne pregătesce lipsa nóstră de prevedere, funcţionarismul, părăsirea meseriilor şi comerciuluĭ şi cedarea la străinĭ a ocupaţiunilor bănóse. Să deà Dumneḑeŭ ca la începutul sec. XX să se afle ţéra maĭ bine pregătită, pentru înţelegerea şi pentru primirea sfaturilor luĭ Ian Ghica.

Protecţiunea copiilor înaintea nasceriĭ, în timpul vieţiĭ intra-uterine.

Românul se căsătoresce ca să aibă consórtă spre ajutorare şi petrecere, ca să aibă urmaşĭ legitimĭ, ca să nu trăéscă de giaba în lumea acésta (S. Fl. Marian, *Nunta la Românĭ,* 1890), şi când a intrat în etate nubilă, el se crede dator ca să fundeze familia. Poporul despreţuesce pe feciorii bătrânĭ, pe burlacĭ, carĭ holteesc tótă viéţa lor, iĭ numesce flăcăĭ tomnaticĭ, feciorĭ bătuţĭ de brumă. În tóte timpurile, Româniĭ, ca şi strămoşiĭ lor Romanĭ, considerau ca lucru sfînt căsătoria şi scopul eĭ. Varro a scris: *Uxorem liberorum quaerendarum causa ducere religiosum est,* şi din acéstă causă a fost în Roma veche femeea însărcinată respectată; când ea treceà prin stradă înaintea lictorilor, eĭ se închinaŭ, o salutaŭ; respectul ce i se cuvenià cresceà cu numĕrul copiilor cărora le-a dat viéţa. În timpul împĕraţilor, o mamă nu se bucurà de dreptul de mamă, dacă nu născuse 3 orĭ 4 copiĭ viĭ şi la termen, «pleni temporis» (Ad senatus consultum Tertulianum).

Şi astăḑĭ poporul ocrotesce şi respectă pe femeea însărcinată, căcĭ, precum o ḑice Augusta poetă Carmen Sylva: «Altarul cel maĭ sfînt este sînul mameĭ, la care copilaşul se află într'un dulce adăpost;

altarul cel maĭ ascuns este locul, în care dórme copilul înainte de a se nasce; iar aceea care are să-l aducă în lume este o preotésă a Domnuluĭ, adesea fără s'o scie.»

Şi astădĭ femeile măritate din popor doresc să aibă copiĭ, pe carĭ ĭĭ consideră ca o binecuvîntare a ceruluĭ, nu voesc să rĕmână sterpe, şi «dacă nu se vede curînd în stare binecuvîntată, începe maĭ întâiŭ a se rugà luĭ Dumnedeŭ, a umblà pe la mânăstirĭ şi bisericĭ, a face lumînărĭ cât de lungĭ, ca să ardă la icóna Maiciĭ Domnuluĭ, a plătì sărindare, acatiste şi leturghiĭ, a înconjurà biserica şi a îngenunchià sub darurĭ; dacă acestea n'aŭ ajutat nimic, iea refugiul la bĕutura unor sucurĭ de plante, la rachiŭ preparat cu unele plante, maĭ bea sĕmînţă de epure şi epuróică, se scaldă într'o apă în care aŭ fost fierte hameiŭ, crepusnicŭ şi flóre de romăniţă» (S. Fl. Marian, *Nascerea la Românĭ*, 1892). Unele ieaŭ refugiŭ la descântătorĭ, descântătóre, la vrăjitorĭ şi vrăjitóre.

Pe femeea rĕmasă însărcinată sărăcia o opresce fórte adesea orĭ, ca să se îngrijéscă ast-fel, precum se cuvine în interesul eĭ şi al prunculuĭ; femeea ţĕranuluĭ, obicĭnuit rĕŭ hrănită, rĕŭ îmbrăcată, în timpul erniĭ rĕŭ încăldită, lucrézǎ nu numaĭ în casă, ci şi alăturĭ cu bărbatul la câmp; din acéstă causă copilul se nasce slab; femeea fiind şi ea slăbită, n'are putere să producă lapte în cantitate suficientă şi timp destul de îndelungat; se maĭ întîmplă ca, din causa lucrărilor grele şi nepotrivite cu starea fisică a femeiĭ însărcinate, să se întrerupă sarcina, să nască înainte de timp, să deà viéţă unuĭ copil neviabil.

Obicĭnuit ţĕrancele nu pórtă nicĭ érna pantalonĭ saŭ iţarĭ, numaĭ parte din femeile de la munte se servesc de aceste îmbrăcăminte; din acéstă causă dobândesc bóle cronice, carĭ pe lângă alte suferinţe, le fac adesea-orĭ sterpe. Cel puţin în timpul sarciniĭ ar trebuì să se îmbrace maĭ bine. Maĭ nainte se ţeseà în casa ţĕranuluĭ maĭ adesea-orĭ decât astădĭ stofe de lână, din carĭ se făceaŭ catrinţe şi fote maĭ strînse pe trup, carĭ ţineaŭ maĭ cald decât fustele de stambă de. adĭ.

În cele maĭ multe state există legĭ carĭ ocrotesc pe femeea ocupată în fabrică, iar la munca câmpuluĭ nicăerĭ nu este apĕrată femeea însărcinată contra excesuluĭ de muncă şi nicĭ nu póte să fie apĕrată, căcĭ nu lucrézǎ cu simbrie, ci de bună voe pentru familie şi cu familia. Femeea este ocupată în agricultură chiar într'o măsură maĭ largă decât în România, în munţiĭ Bavarieĭ, în Tirol, Stiria şi maĭ ales în Italia superiórǎ, unde femeea pórtă pe spinare băligarul la câmp în coşurĭ marĭ, unde ea lucrézǎ în agricultură şi ca salaórǎ cu 50 centesimĭ pe di.

În sec. XIX, când în maĭ multe state s'aŭ promulgat legĭ pentru apĕrarea sănătăţiĭ lucrătorilor ocupaţĭ în industrie, s'aŭ prescris şi măsurĭ speciale de protecţiune pentru femeea lucrătóre în general, şi în parte pentru femeea însărcinată care lucrézĕ în fabrică. Nu numaĭ femeea însărcinată, ci şi orĭ-ce fată orĭ femee întrebuinţată în industrie are trebuinţă de protecţiune specială, forţele eĭ nu-ĭ permit ca să execute lucrărĭ grele de o potrivă cu bărbatul; maĭ multe ḑile pe lună ea are trebuinţă de repaos; în minele şi în fabricile cu funcţionarea neîntreruptă, unde se lucrézĕ şi nóptea, sufere maĭ ales sănătatea femeilor. Unele lucrărĭ grele expun pe femee la dislocaţiunile uteruluĭ, altele, maĭ cu osebire ocupaţiunile cu substanţele toxice, ca plumb şi fosfor, provócă avorturĭ. În regiunile industriale este obicĭnuit însemnată mortalitatea copiilor în primul an al vieţiĭ, numĕrul copiilor născuţĭ morţĭ şi al avorturilor.

Anglia are legislaţiunea industrială cea maĭ completă şi cea maĭ veche, ea datézĕ din anul 1802, a fost treptat desvoltată, în anul 1844 s'a redus timpul de lucru al fetelor şi femeilor la 10 ore pe ḑi în industriile textile, în aniĭ următorĭ şi în alte industriĭ, în anul 1878 a fost interḑisă întrebuinţarea femeilor la unele manipulaţiunĭ periculóse. În tóte Sâmbetele lucrarea fetelor şi femeilor încetézĕ la orele 2 p. m., în tóte fabricile din Marea Britanie şi Irlanda.

În Prusia s'a promulgat în anul 1837 o lege care protege copiiĭ ce lucrézĕ în mine, dar protecţiunea femeiĭ în industrie începe în Imperiul german numaĭ cu legea din 1886. Legea Imperiuluĭ german din anul 1893 interḑice admiterea la lucru a femeilor leuze înainte de 3 sĕptămânĭ după facere, şi împuternicesce Guvernele Statelor germane, ca să excludă femeile de la unele industriĭ periculóse şi de la lucrările în timpul nopţiĭ.

În Austria industriile aŭ fost regulamentate de la anul 1859. Legea austriacă din anul 1885 conţine prescripţiunĭ protectóre pentru fete şi femeĭ. Femeile leuze nu pot reîncepe a lucrà în fabrică înainte de 4 sĕptămânĭ de la nascere, fetele şi femeile nu sunt admise la lucru de nópte, Guvernul póte însă să permiţă excepţiunĭ. Fabricile Statuluĭ acordă femeilor leuze plata şi pentru timpul leuzieĭ.

În Ungaria industriile sunt regulamentate pe basa legiĭ din anul 1884, femeilor leuze se acordă un repaos de 4 sĕptămânĭ.

În Ţĕrile-de-Jos legea din anul 1889 interḑice fetelor şi femeilor a lucrà nóptea în fabricĭ, femeilor leuze a reintrà în fabrică maĭ curînd, decât 4 sĕptămânĭ după nascere.

În Elveţia legea din anul 1877 interḑice lucrarea de nópte în fabrică

fetelor şi femeilor, dacă ele aŭ gospodărie li se permite ca să părăséscă lucrul pe amiaḑĭ cu 1/2 oră înaintea timpuluĭ de repaos. Femeilor însărcinate se acordă înaintea faceriĭ şi după facere un repaos de 8 sĕptămânĭ peste tot, din care se contéză 6 sĕptămânĭ pentru leuzie. Consiliul federal póte decide excluderea femeilor însărcinate de la unele industriĭ periculóse.

În Francia legislaţiunea industrială datéză de la anul 1841, la început ea se ocupă numaĭ cu protecţiunea copiilor, de la anul 1874 şi cu protecţiunea fetelor minore, numaĭ de la anul 1892 ea dă un loc maĭ larg apĕrăriĭ femeilor. Legea din anul 1900, modificătóre a legiĭ din 1892 asupra ocupaţiuniĭ copiilor, fetelor minore şi femeilor în industrie, hotărĕsce că lucrătoriĭ de ambe sexe în etate până la 18 anĭ şi femeile nu pot fi întrebuinţate la lucru maĭ mult decât 11 ore pe ḑi, întrerupte printr'un repaos de 1 oră. Peste 2 anĭ de la promulgarea acesteĭ legĭ, pentru persónele de maĭ sus, orele de lucru se vor reduce la 10 1/2 şi după alţĭ 2 anĭ la 10. După 2 anĭ de la promulgarea acesteĭ legĭ, lucrarea de nópte va fi interḑisă copiilor; femeile majore şi băeţiĭ pot însă să fie ocupaţĭ nóptea în usinile cu foc necontenit, cu lucrările indispensabile.

În Belgia legea din anul 1889 limitéză munca fetelor şi a femeilor în etate maĭ mică de 21 anĭ la maximum de 12 ore pe ḑi, cu o oră şi jumătate de repaos, opresce reintrarea în fabrică a femeilor leuze înainte de 4 sĕptămânĭ după nascere şi lucrarea fetelor şi a femeilor în timpul nopţiĭ, însă cu decret regal se pot admite excepţiunĭ.

Deşi în cele maĭ multe state legislaţiunea acordă femeiĭ protecţiunea eĭ, deşi în ţĕrile cu industria desvoltată există funcţionarĭ technicĭ specialĭ cu misiunea de a priveghià igiena fabricilor şi minelor, executarea legilor industriale maĭ lasă de dorit în ceea ce privesce ocrotirea copiilor şi a femeilor în general şi a femeilor însărcinate în parte. Acest neajuns se constată chiar prin acte oficiale. Într'un extract din rapórtele inspectorilor de fabricĭ şi de mine din Imperiul german (*Jahresberichte der Gewerbeautsichtsbeamten und Bergbehörden für das Jahr* 1899, publicat în *Veröffentl. des kais. Gesundheitsamts*, XXV, 20, Berlin 1901) se constată, că femeile măritate ocupate în fabricĭ lucréză adesea-orĭ maĭ mult decât maximum legiuit de 11 ore pe ḑi, că numaĭ de rare orĭ ele lucréză maĭ puţine ore decât bărbaţiĭ, că ocupaţiunea în fabrică vatĕmă sănătatea şi moravurile femeilor şi viéţa familiară, că multe femeĭ sunt supuse la muncă excesivă, căcĭ pe lângă lucrarea în fabrică ele îngrijesc de casă şi de copiĭ, că numaĭ puţinĭ patronĭ acordă femeilor însărcinate óre-carĭ înlesnirĭ, că ele se întorc la fabrică

curînd după facere şi că în general copiii suferă din ocupaţiunea femeilor în industrie.

În România privegherea sanitară şi administrativă a industriilor s'a desvoltat încet, în măsura în care s'aŭ născut industriile. Pe basa legilor administrative generale, Primăriile oraşelor aŭ luat ici-colo măsuri de poliţia industriilor. Pe basa legii sanitare din anul 1874, s'a promulgat în anul 1875 primul regulament asupra industriilor insalubre, care însă, după trebuinţele timpului, a avut în vedere maĭ mult salubritatea publică, igiena urbană, decât protecţiunea lucrătorilor. Legea sanitară din anul 1874 a fost în anul 1893 completată în ceea ce privesce igiena persónelor ocupate în industrie, în anul 1894 s'a decretat un regulament noŭ al industriilor, care se ocupă maĭ de aprópe de sănătatea lucrătorilor, a copiilor şi maĭ ales a femeilor carĭ muncesc în fabricĭ, în ateliere, la şantiere, cărora se acordă 3 repaosurĭ pe ḑi, unul de 1 oră pe amiaḑĭ, şi două de câte 30 minute înainte şi după amiaḑĭ, se interḑice lucrarea în timpul nopţiĭ la femeĭ şi copiĭ. Femeile leuze nu se pot primì în fabricĭ, în ateliere, la şantiere şi la alte asemenea lucrărĭ, decât 40 ḑile după nascere. Aceste prescripţiunĭ nu se observă tot-deauna, din causă că lipsesc organe speciale de control; prefectul şi medicul primar al judeţuluĭ, sub-prefectul şi medicul de plasă, primarul şi medicul de oraş, chemaţĭ a veghià asupra executăriĭ acestuĭ regulament, îndeplinesc acéstă sarcină de rare orĭ.

Rĕul traiŭ al femeiĭ însărcinate, munca eĭ excesivă, bólele eĭ şi ale bărbatuluĭ, maĭ ales sifilisul, provócă câte odată perderea fĕtuluĭ, lepĕdarea luĭ înainte de a fi cu desăvârşire format. Poporul atribue lepĕdăturile influenţeĭ unor spirite rele, ca Sburătorul, Samca, numită şi Avestiţa saŭ aripa Sataneĭ (G. Dem. Teodorescu, S. Fl. Marian).

Dacă majoritatea femeilor măritate doresce să aibă copiĭ, dacă tóte ţĕrancele consideră copiĭ ca o binecuvîntare a luĭ Dumneḑeŭ, se găsesc în oraşe numeróse femeĭ, carĭ refusă ca să-şĭ îndeplinéscă datoria de mamă, carĭ voesc să rĕmână sterpe, şi în casul dacă aŭ rĕmas însărcinate, întrebuinţéză felurite mijlóce ca să lepede, pentru ca să nu îmbătrânéscă, să nu pérdă frumuseţea corpuluĭ prin multe sarcinĭ, pentru ca să nu fie prin sarcină sustrase de la plăcerile, de la distracţiunile, de la relaţiunile sociale, pentru ca să nu aibă grijă a cresce mulţĭ copiĭ, pentru ca să nu se împarţă averea între mulţĭ copiĭ. Lepĕdarea causéză adesea-orĭ bóle grave, carĭ se pot terminà cu mórte, cu patimĭ cronice, cu dislocaţiunĭ ale matriceĭ carĭ produc sterilitate. Asemenea şi multe fete şi vĕduve rĕmase însărcinate se servesc de diferite medicamente şi de procedărĭ mecanice pentru ca să

pérdă fĕtul. La maĭ tóte popórele s'aŭ găsit şi se găsesc persóne carĭ exercită meseria criminală de a provocà avortul; ea se ascunde adeseaorĭ sub pretextul de ajutorare pentru înlăturarea neregularităţilor menstruaţiuniĭ, pentru lecuirea dismenoreeĭ, a întârḑieriĭ menstruaţiuniĭ care póte afectà şi femeile carĭ nu sunt însărcinate.

Provocarea avortuluĭ, a expulsiuniĭ premature a productuluĭ concepţiuniĭ, a fost practicată în anticitatea depărtată, la Meḑĭ, Bactri, Perşĭ, Inḑĭ, dar pedepsită ca crimă. Cartea sfîntă a Indiilor, Vendidad, scrie: «Fata rĕmasă însărcinată să nu se lepede de sarcină din causa ruşiniĭ, să nu cheme o femee bătrână care să o povĕţuéscă cum să scape de sarcină». Discipoliĭ luĭ Zoroastru aŭ considerat fecunditatea ca o benedicţiune a ceruluĭ, aŭ condamnat însă numaĭ pruncuciderea, nu însă şi provocarea avortuluĭ. Şi astăḑĭ se practică în Indiĭ provocarea avortuluĭ cu impunitate, deşi legea luĭ Manu o pedepsesce; se crede că distrugerea uneĭ fiinţe, care încă n'a vĕḑut lumina ḑileĭ, este un rĕŭ maĭ mic decât desonórea uneĭ femeĭ (Dubois, *Moeurs de l'Inde*, Paris 1825; L. Galliot, *L'avortement criminel*, Lyon 1884).

La Grecii vechĭ provocarea avortuluĭ erà fórte usitată: una din celebrele Aspasiĭ l-a practicat, fără să o ascunḑă; medicul Aetios şi alţĭ medicĭ grecĭ enumeră în scrierile lor diferitele metode întrebuinţate în acest scop. Aristotele a condamnat avortul numaĭ dacă erà provocat într'un period al sarcineĭ, când fĕtul este dejà viŭ, animat. Aristotele şi contimporaniĭ luĭ credeaŭ, că sufletul nu intră în corpul fĕtuluĭ decât a 90-a ḑi după concepţiune, dar alţiĭ considerau fĕtul ca animal dejà de la a 40-a ḑi după concepţiune. Aristotele recomandă în *Politica* provocarea avortuluĭ spre a se oprì crescerea prea repede a poporaţiuniĭ; Aristotele ḑice: «Dacă o mamă care are dejà copiĭ a maĭ conceput peste numĕrul prescris, ea este obligată să provóce avortul înainte ca copilul să posédă suflet; ar fi însă crimă să se atenteze la viéţa luĭ, după ce a fost însufleţit.» Plato ḑice móşelor în *Theaitetos*: «Puteţĭ prin diferite mijlóce să provocaţĭ şi să înlesniţĭ avortul, cu consimţimîntul mameĭ». Hippocrate, cu tot jurămîntul faimos impus discipulilor sĕĭ, că nu vor întrebuinţà medicamente şi manipulaţiunĭ avortive, a provocat câte odată avortul, căcĭ el nu considerà ca avort expulsarea embrionuluĭ, dacă n'aŭ trecut decât 7 ḑile de la concepere, el indică chiar remediĭ pentru acésta; iar la sclave şi la prostituate tóte eraŭ permise. Socrate spune că în Grecia móşele procură sterilitate şi provócă avorturĭ. În conformitate cu doctrina luĭ Aristotele, la Teba şi la Atena, provocarea avortuluĭ erà pedepsită, dacă

trecuse un timp óre-care de la concepţiune (L. Galliot, *L'avortement criminel*, Lyon 1884; A. Dechambre, *Dictionn. encyclop. des sciences méd.*, Paris 1877—1887).

În Roma veche provocarea avortuluĭ erà generală nu numaĭ la săracĭ, la femeĭ cu multĭ copiĭ, ci şi la soţiile patricienilor, la împĕrătése, se vorbià la teatru despre operaţiunea avortuluĭ ca de un lucru la modă. Medicul Soranus vorbesce de două felurĭ de remediĭ: Atokia pentru oprirea concepţiuniĭ şi Phthoria pentru distrugerea productuluĭ concepţiuniĭ. La Romanĭ fĕtul nu erà privit ca fiinţă omenéscă. Părintele aveà tótă puterea asupra copiluluĭ, el puteà să expună copilul noŭ născut, prin urmare îl puteà şi ucide în pântecele mameĭ, dar obicĭnuit ea se desfăceà singură de sarcină. Cicero condamnă pe femeea care distruge copilul în pântecele eĭ, fiind-că ea ucide propagatorul unuĭ ném, o fiinţă destinată a devenì cetăténul unuĭ stat. În zadar în timpul împĕraţilor, legĭ severe interdiceaŭ avortul, în zadar se daŭ recompense la părinţiĭ cu multĭ copiĭ, «Sagae» aŭ exercitat specialitatea mult căutată a provocăriĭ avortuluĭ, ele aŭ fost vrăjitóre, vîndătóre de otrăvurĭ şi mijlocitóre de raporturĭ amoróse. Dintre poeţiĭ romanĭ, carĭ aŭ stigmatisat decăderea morală a contimporanilor lor, Aulus Gelius şi Juvenal arată că avortul se provócă, pentru ca să dispară fructul raporturilor ilegitime, pentru ca femeea să nu fie oprită de plăcerile eĭ, pentru conservarea frumuseţiĭ; iar Ovidiŭ în *Elegiele* sale vorbesce de medicamentele avortive şi de instrumentul înţepător («Embryosphactes») de care se servesc femeile romane pentru distrugerea fĕtuluĭ, adăogând că aceste procedărĭ nu sunt fără pericol pentru viéţa femeiĭ, care recurge la ele spre a conservà frumuseţea corpuluĭ, «ut careat rugarum crimine venter», şi pentru a scăpà de greutatea gestaţiuniĭ şi a cresceriĭ de copiĭ, căcĭ «raraque in hoc aevo est quae velit esse parens.»

Testamentul vechiŭ după Septuaginta *(versiunea celor şépte-decĭ)* condamnă, ca şi Aristotele, avortul provocat numaĭ din momentul când fĕtul este animat, adecă de la a 40-a, după uniĭ de la a 90-a di după concepţiune.

La Romanĭ numaĭ bărbatul care n'aveà copil puteà să intenteze acţiune contra soţieĭ pentru provocarea avortuluĭ. Codul Justinian *(Ad legem Corneliam de Sicariis et Veneficis)* a pedepsit cu exil pe provocătórele de avort, a pedepsit asemenea vîndarea de remediĭ avortive, dar femeea însărcinată care a avortat cu ajutorul acestor femeĭ a rĕmas nepedepsită. Avortul criminal a fost urmărit, fiind-că Romaniĭ din acele timpurĭ aŭ prevĕdut, că peste puţin capitala lumiĭ antice va

devenì o aglomerațiune de străinĭ, cărora se va acordà dreptul de cetățén roman, şi carĭ în fond vor rĕmâné Grecĭ, Germanĭ, Egipteni şi vor formà stat în stat. Cu aparițiunea creştinismuluĭ s'aŭ modificat moravurile, fĕtul este considerat ca ființă vie, *homo est qui futurus est*, distrugerea luĭ constitue omucidere, şi se consideră ca un păcat şi maĭ mare decât omuciderea sustragerea fĕtuluĭ de la botez, violarea intereselor spirituale ale copiluluĭ. Sf. Augustin maĭ admite că provocarea avortuluĭ devine păcat numaĭ de la periodul când embrionul este animat, dar Tertulian stabilesce că expulsarea embrionuluĭ, chiar înaintea formăriĭ fĕtuluĭ, este omucidere: «Conceptum in utero, dum adhuc sanguis in hominem delabitur, occidere non licet.» Sf. Vasile nu admite distincțiunea după timpul trecut de la concepțiune şi pedepsesce avortul provocat în orĭ-ce cas, în orĭ-ce timp. Conciliul din Constantinopole din anul 692 pedepsesce provocarea avortuluĭ cu mórtea ca şi omuciderea. (L. Galliot, G. Geib).

În evul mediŭ se nasce Dreptul penal canonic; crima este considerată nu ca violare a legilor Statuluĭ, ci ca păcat, ca călcarea legilor dumneḑeescĭ. Un autor distins în materia Dreptuluĭ canonic din sec. IX, Regino, in *Libri duo de synodalibus causis et disciplinis ecclesiasticis*, obligă pe Episcopĭ, ca la visitarea parochiilor eparchieĭ să cerceteze, dacă se află în parochie ucigaşĭ, culpabilĭ de pruncucidere, de provocarea avortuluĭ, ca să-ĭ pedepséscă (G. Geib, *Geschichte des Strafrechts*, Leipzig 1861).

Dreptul german vechiŭ a pedepsit cu mórtea provocarea avortuluĭ. În provinciile Austrieĭ până în sec. XVI s'a pedepsit cu mórtea numaĭ provocarea avortuluĭ săvârşită după a 4-a lună a sarcineĭ.

Ambroise Paré (1517—1590), chirurgul regeluĭ Francieĭ Enric II, povĕțuesce pe tineriĭ chirurgĭ, ca în casurile medico-legale să se conducă după învĕțătura luĭ Moise şi a Sf. Augustin, să deosebéscă dacă copilul are dejà tóte membrele formate orĭ nu, căcĭ pedépsa trebue să fie maĭ mare, dacă copilul este bine format şi posedă dejà suflet, decât dacă tóte membrele nu sunt încă făptuite şi sufletul n'a intrat încă în corp (Daremberg, *Histoire des sciences médicales*).

În timpul de față se provócă avortul în maĭ tótă lumea, în unele țĕrĭ maĭ rar, în mod maĭ ascuns, în altele maĭ pe față, şi din când în când se desvĕluesc înaintea justițieĭ secretele metodelor întrebuințate pentru regularea voluntară a numĕruluĭ copiilor. În Francia s'a întins infecunditatea voluntară nu numaĭ în oraşe, ci şi în comunele rurale, afară de Bretania, unde poporațiunea este religiósă şi unde biserica combate cu succes procedările de limitarea numĕruluĭ

copiilor. I. Neagoe *(Abortul şi urmările luĭ,* Bucur. 1885) descrie cum peste Carpaţĭ, în Transilvania, e pe stinse un popor care a avut misiune culturală în Orient şi care s'a bucurat de privilegiĭ, de drepturĭ, ce eraŭ pentru el un isvor de avuţie. Saşiĭ Transilvanieĭ, popor brav, viguros, cult şi muncitor, popor cu care aŭ colonisat regiĭ Ungarieĭ ţinuturile cele maĭ avute ale ţěriĭ, Saşiĭ pier în mod spăimântător, din causa avortuluĭ clandestin, făcut cu intenţiune de a conservà averea părintéscă nedivisă pentru urmaşiĭ lor. S'a adoptat sistemul de doĭ copiĭ. Mijlocul lor de avortare este mecanic, ca instrument servesce fusul de tors.

În Transilvania şi în Bucovina se crede că femeile perd copiiĭ prin lepědătură pentru păcatele lor şi ale părinţilor lor; în limbagiul poporal se ḑice despre femeea care a lepědat, că a perdut un suflet. O femee care a perdut cu intenţiune, care a întrebuinţat manipulaţiunĭ orĭ a běut lécurĭ ca să omóre fětul şi să-l pérdă, ca să scape de grijă şi să rěmâe tot-deauna frumósă, are, după opininiunea poporuluĭ, fórte mare păcat pentru acésta; în cea-laltă lume ea va servì ca talpa iaduluĭ şi va fi agăţată de limbă, iar copiiĭ ce ĭ-a lepědat se vor preface în şerpĭ veninoşĭ carĭ o vor suge. Copiiĭ morţĭ născuţĭ, morţĭ nebotezaţĭ se prefac în Morĭ (Moroĭ), spirite necurate şi rěutăciόse (S. Fl. Marian, *Nascerea la Românĭ,* Bucurescĭ 1892).

În Regatul român poporul consideră provocarea avortuluĭ ca un păcat din cele maĭ grave; pentru femeea ţěranuluĭ copiiĭ nu sunt o povară, ea doresce să aibă copiĭ, ea consideră lepědătura naturală, involuntară ca o pedépsă a luĭ Dumneḑeŭ, şi după credinţa poporuluĭ, copiiĭ lepědaţĭ se rěsbună de mamele lor, carĭ ĭ-aŭ lăsat să móră nebotezaţĭ. Maĭ toţĭ folkloriştiĭ românĭ (în ultimul timp T. Iordănescu, *Descântece,* în *Noua Rev. Rom.,* 1901,) vorbesc despre Moroiĭ şi Moróicele, carĭ se asémĕnă cu strigoiĭ şi carĭ provin din copiĭ perduţĭ şi lepědaţĭ nebotezaţĭ. Eĭ es nóptea din mormînt, se duc să canonéscă pe mumele lor, carĭ n'aŭ avut grijă să-ĭ boteze cu aghiasmă în ḑiua de Iordan; eĭ cer botez, şi dacă cine-và-ĭ botéză, eĭ intră în grópă şi numaĭ es.

Am arătat maĭ sus că Biserica, din primiĭ secolĭ aĭ Creştinismuluĭ, a pedepsit aspru provocarea avortuluĭ. *Pravila bisericéscă cea mică,* tipărită în mânăstirea Govora în anul 1640, prescrie cele următóre: «Unele muerĭ îşĭ perd sufletele coconilor încă fiind în trupul lor, şi béŭ óre-carĭ erbĭ, dirept aceea li se cade a le maĭ întrebà, câţĭ coconĭ aŭ maĭ ucis fiind încă în trup; iar altele beaŭ erbĭ ca să nu facă coconĭ nicedinióră, şi acésta este maĭ rea, că nu sciŭ câţĭ vor să nască,

iar altele în tóte lunile béŭ erbĭ ca nicedinióră să nu facă, și acésta este maĭ greà decât tóte uciderile; ca aceia și până la mórte însușĭ să aibă certare și despărțire de biserică să aibă. Muerea ceea ce va bé erbĭ să-șĭ scure rodul trupuluĭ, să nu nască coconĭ, aceea să aibă pocaanie 5 anĭ și metenĭĭ câte 305 în ḑi, iară va face și bărbatul așà, maĭ rĕŭ este, nicĭ biserica să nu-ĭ priméscă prescuria luĭ, nicĭ prinosul luĭ, de nu se va pocăì. Muerea care va bé ca să lépede, de i se va tîmplà eĭ a murì, să nu se îngrópe.»

Pravilele luĭ Vasile Lupu Voevod, tâlmăcite din limba elinéscă în limba românéscă și tipărită în mânăstirea Treĭ-Svétitele din Iașĭ, în anul de la Christos 1646, nu face mențiune de lepĕdătură.

Pravilele luĭ Mateiŭ Basarab, tipărite la Târgoviște în anul 1652, prescriŭ: «Carea de în muerĭ va purtà erbĭ, saŭ le va mâncà ca să nu facă feciorĭ, saŭ va face într'alt chip meșteșug de va omorî copilul în pântecele eĭ, saŭ îșĭ va otrăvì zgăul acolo unde se zămisléșce copilul, ca să nu maĭ facă copiĭ, aceea ca un ucigaș să se canonéscă, anĭ 5 să i se facă tocmire și canon.»

Condica criminalicéscă a Domnuluĭ Munteniei Barbu D. Știrbeĭ din anul 1850, pusă în lucrare în anul 1852, pedepsesce provocarea avortuluĭ cu închisórea Znagovuluĭ până la 10 anĭ, la care supune și pe femeea care s'a servit de mijlóce avortive.

Codul penal din anul 1864, cu modificările din aniĭ 1874 și 1882, mănține pedépsa reclusiuniĭ pentru ceĭ carĭ provócă avort, însă pe un timp maĭ scurt decât Condica Știrbeĭ, iar pe femeea însărcinată, care comite acéstă faptă, o condamnă numaĭ la închisóre de la 6 lunĭ până la 2 anĭ.

Am vĕḑut că țĕranca română nu cunósce diferitele mijlóce pentru micșorarea fecundităţiĭ, în orașe însă sterilitatea voluntară este frecventă. Femeile din maĭ tóte stratele poporațiuniĭ urbane găsesc la nevoe câte o prietină care le sfătuesce, câte o specialistă saŭ chiar un specialist, care provócă expulsarea embrionuluĭ orĭ a fĕtuluĭ. Justiția intervine obicĭnuit numaĭ în casurile, când avortul a provocat mórtea femeiĭ și a fost denunțat parchetuluĭ; numerósele casurĭ de mórte din avort carĭ n'aŭ fost denunțate, de bólo cronice, de infirmitățĭ, de sterilitate consecutivă ale expulsiuniĭ violente a embrionuluĭ, ca și casurile cu desăvârșire reușite carĭ nu lasă urmă patologică, nu devin obiectul cercetărilor justițieĭ. Preoțiĭ n'aŭ față de poporațiunea urbană destulă autoritate pentru ca să îndrepteze moravurile, mediciĭ oneștĭ și móșele oneste se ascund după secretul profesional, căruia se dă, în conformitate cu tradițiunile francese importate la noĭ,

o interpretaţiune comodă pentru tóte părţile interesate, vătĕmătóre însă, interesuluĭ public, interesuluĭ Statuluĭ, interpretaţiune care nu este admisă în multe alte ţĕrĭ.

La ţéră sunt rare lepĕdăturile criminale, numeróse însă cele involuntare. Móşele aflate în serviciul judeţelor şi comunelor din tótă ţéra asistă pe an, în mod gratuit, la avorturĭ, 600 până la 730 femeĭ în comunele rurale şi 620 până la 750 în comunele urbane; aceste proporţiunĭ nu exprimă adevĕratul numĕr al avorturilor de la ţéră, móşele rurale fiind fórte puţine la numĕr şi nebucurându-se în general de încrederea poporaţiuniĭ rurale, sunt chemate numaĭ în casurĭ rare; iar mediciĭ spitalelor rurale aŭ destule ocasiunĭ să constate consecinţele frecventelor avorturĭ. Ele sunt datorite munciĭ grele. În unele timpurĭ este indispensabilă colaboraţiunea femeiĭ cu bărbatul eĭ, în timpul prăşituluĭ porumbuluĭ, în timpul recolteĭ; dar în restul anuluĭ femeea n'ar trebuì să fie sustrasă de la adevĕrata eĭ menire, de la îngrijirea caseĭ şi a copiilor. Nu este singură nevoia care îndémnă pe ţĕran ca să nu ocrotéscă pe femee, ci rĕul obiceiŭ, nesciinţa, egoismul; acì trebue să intervină influenţa preotuluĭ, învĕţătoruluĭ şi a altor persóne pe carĭ le ascultă ţĕranul, pentru ca să-l îndrumăm spre un tratament maĭ omenos al mameĭ copiilor sĕĭ. Medicul spitaluluĭ rural, medicul de plasă, trebue prin sfaturile lor să contribue la îmbunătăţirea condiţiunilor în carĭ se află ţĕranca însărcinată.

Dacă se întîmplă să móră o femee în sarcină înaintată de cel puţin 6 lunĭ trecute, copilul se póte scăpà dacă el se scóte din pântecele mameĭ imediat după mórtea eĭ. Dejà în Roma veche, Lex Regia, atribuită luĭ Numa, a prescris ca să se deschidă corpul uneĭ femeĭ mórte în stare de graviditate înaintată, ca să se scótă copilul viŭ. În evul mediŭ acéstă lege a căḑut în desuetudine, şi s'a recomandat din noŭ acéstă operaţiune, Sectio caesarea, în anul 1512 de medicul german Eucharius Roslin în cartea: *Der swangern Frawen und Hebammen Rosengarten* (E. Wunderlich, *Geschichte der Medicin*). La noĭ se presintă de rare orĭ ocasiune pentru executarea secţiuniĭ cesaree.

Protecţiunea mameĭ la nascerea copiluluĭ. Protecţiunea copiluluĭ la nascere şi în prima copilărie.

Nascerea copiluluĭ este un act fisiologic, care obicĭnuit nu presintă un pericol pentru mamă şi pentru copil, dacă mediul în care are loc facerea este curat şi dacă îngrijirile ce se daŭ mameĭ şi copiluluĭ sunt corecte; actul nasceriĭ devine însă periculos pentru amândoĭ, în bor-

deiul umed şi murdar, în căsuţa săracă lipsită de aer, de lumină, de pat curat, de pânzeturile indispensabile, de instalaţiunile şi de uneltele carĭ ar înlesnì păstrarea curăţenieĭ necesare leuzeĭ şi copiluluĭ. Sănătatea şi viéţa mameĭ şi a copiluluĭ maĭ sunt adesea-orĭ amenintate, pe lângă influenţele fisice ale localuluĭ şi ale babeĭ care moşesce pe femee şi care nu este deprinsă cu curăţenia, de mediul moral, de superstiţiunĭ şi de tradiţiunĭ rele. Nu posedăm din timpurile maĭ depărtate alte scirĭ asupra numeróselor decese ale leuzelor şi ale copiilor noŭ născuţĭ, decât cele carĭ ni le comunică literatura folkloristă. Multe tradiţiunĭ rele fórte vechĭ, carĭ înconjóră actul nasceriĭ, maĭ sunt şi astădĭ în vigóre, şi ca consecinţă a lor constatăm febra puerperală letală a leuzeĭ, infecţiunea mortală a buriculuĭ copiluluĭ.

Rutina viţiósă şi ignoranţa babelor, carĭ moşesc pe săténcă şi pe femeea săracă din mahalalele mărginaşe ale oraşelor, este o calamitate. În prea multe sate biata ţĕrancă este la facere asistată într'un mod barbar, cu negligiarea regulelor elementare de curăţenie, ast-fel că chiar facerile normale o expun adesea-orĭ la mórte prematură, saŭ o lasă betégă pentru tótă viéţa, şi copilul piere asemenea adesea-orĭ după puţine dile, saŭ rĕmâne infirm din causa lipseĭ de îngrijire raţională. În casul cel maĭ favorabil, leuzia este scurtată la minimum posibil, femeea leuză se întórce prea curînd la ocupaţiunile eĭ ordinare, nu se lasă organelor genitale timpul necesar de odihnă şi, în urma acesteĭ greşelĭ, femeea rĕmâne adesea-orĭ pătimaşă şi sterilă. Aceste neajunsurĭ grave se pot vedé în tótă ţéra, maĭ ales însă la poporaţiunea Dobrogeĭ, unde diferitele elemente etnice, din carĭ ea este compusă, şĭ-aŭ comunicat reciproc superstiţiunile lor.

V. Crăsescu scrie în *Pediatria populară a locuitorilor Dobrogeĭ*, Bucurescĭ 1895: «Femea leuză e un adevĕrat martir al ignoranţeĭ băbescĭ. Animalele cel puţin lasă în voia naturiĭ actul faceriĭ, pe când la ómeniĭ din popor totul tinde să complice şi să îngreuneze actul natural. Babele carĭ fac pe móşele sunt próste, beţive, superstiţióse şi fórte brutale cu leuzele. O a treia parte din nascerĭ sunt nefericite numaĭ din pricina procedărilor lor barbare. Copiiĭ născuţĭ asfixiaţĭ saŭ nedând semne de viéţă sunt consideraţĭ ca morţĭ şi lăsaţĭ fără nicĭ o îngrijire. Mulţĭ copiĭ nu sunt hrăniţĭ în primele dile, li se dă în gură o soscă făcută de pâne orĭ covrig mestecat, învĕlit în cârpă, copilul se pune numaĭ a 3-a di la sîn; alţiĭ alăptéză copilul numaĭ după botez, iar alţiĭ după ce se face molifta mameĭ. Deşi mamele aŭ lapte de ajuns, totuşĭ hrănesc copilul maĭ bine cu mestecăturĭ de tot felul de mâncărĭ. Prima copilărie în ochiĭ poporuluĭ este expusă

la influenţa funestă a deochiatuluĭ şi la felurite drăcoveniĭ, şi acéstă credinţă a creat o mulţime de barbariĭ la tratarea unor bóle închipuite saŭ rĕŭ explicate. Copilul este pus într'o bae ferbinte şi îndreptat, saŭ e apucat de picióre şi ţinut cu capul în jos şi scuturat, ca să nu rĕmână cocoşat, saŭ încep să-l adape cu fierturĭ şi buruenĭ, ca să n'aibă durerĭ de stomac. Necurăţenia în care trăesc micile ființe este causa că copiiĭ sunt opăriţĭ, cu stomatite aftóse, cu alte bóle provenite din nespĕlare.»

Nu numaĭ în Dobrogea, ci în tótă ţéra, ţĕranca este lipsită de noţiunile elementare ale cresceriĭ copiluluĭ noŭ născut; ceĭ carĭ o înconjóră sunt asemenea ignoranţĭ; persónele carĭ ar puté să o lumineze nu se bucură de încrederea eĭ. Mortalitatea copiilor în primele sĕptămânĭ ale vieţiĭ este înspăimântătóre, din causa lipseĭ de curăţenie la îngrijirea copiluluĭ, la legarea buricului, din causa nutririĭ iraţionale chiar de la nascere. Prin comunele rurale este cu totul insuficient numĕrul móşelor eşite dintr'o şcólă specială, lipsesc dar femeile cu noţiunĭ de igienă, carĭ ar puté influenţà prima crescere fisică a prunculuĭ, carĭ prin consiliile lor ar puté înlăturà tradiţiunile rele ale babelor.

Una din datoriile móşeĭ constă în supravegherea ochilor nouluĭ născut. Se cunósce de mult blenorea ochilor, care apare la uniĭ copiĭ, îndată după nascere, care adesea-orĭ produce orbire şi se transmite şi la alte persóne. Numaĭ de la începutul secoluluĭ XIX se scie, că acéstă bólă este consecinţa infecţiuniĭ prunculuĭ de la mama bolnavă, infecţiune care se mijlocesce în momentul nasceriĭ, la trecerea copiluluĭ prin organele genitale bolnave ale mameĭ, prin secretul blenoreic care se depune pe ochiĭ copiluluĭ; dejà pe la începutul secoluluĭ XIX, Gibson a sfătuit ca înaintea nasceriĭ să se spele vaginul (I. Rochard, *Encycl. d'Hyg.*, Paris 1890 — 1898). Publicaţiunea cea maĭ importantă asupra preveniriĭ acesteĭ bóle este scrierea luĭ C. S. F. Crédé, *Prophylaxie der Blennorrhoe der Neugeborenen*, Leipzig 1881, prin care recomandă picarea în ochiĭ orĭ-căruĭ copil noŭ născut, îndată după nascere, a uneĭ soluţiunĭ de nitrat de argint de 2%. La Maternitatea din Lipsca s'aŭ îmbolnăvit de blenorea ochilor, înainte de întroducerea acesteĭ măsurĭ preventive, câte 108 din 1.000 copiĭ, după întroducerea eĭ 2‰. Acest metod a fost generalisat în maĭ tótă Europa, s'a arătat superior spĕlăriĭ ochilor cu sublimat 1 : 4.000 care se întrebuinţéză pe alocurea, şi spĕlăturile ochilor cu nitrat de argint s'aŭ întrodus de St. Capşa la Maternitatea din Bucurescĭ chiar în anul 1881, cu câţĭ-và anĭ în urmă şi la Institutul Gregorian din Iaşĭ; ast-fel elevele şcólelor de móşe aŭ avut ocasiunea să se deprindă cu aceste procedărĭ. E. Fuchs. *(Lehrbuch*

der Augenheilkunde, Leipzig 1897) maĭ recomandă ca, imediat înaintea nasceriĭ, să se spele vaginul mameĭ cu o soluţiune desinfectantă.

Copiiĭ născuţĭ în stare de mórte aparentă, cu încetarea mişcărilor respiratoriĭ şi ale bătăilor corduluĭ, maĭ ales din causa compresiuniĭ cordonuluĭ umbilical la nascere orĭ din causa slăbiciuniĭ congenitale, aŭ asemenea trebuinţă de un tratament special; numaĭ móşa eşită dintr'o şcólă posedă cunoscinţa acestuĭ tratament.

Copiiĭ prea debilĭ, copiiĭ născuţĭ înainte de termen dar viabilĭ, adecă după ce aŭ împlinit 6 lunĭ de viéţă intrauterină, se pot adesea-orĭ mănţiné în viéţă într'o atmosferă de temperatură constantă a corpuluĭ. Pentru acest scop s'aŭ inventat diferite aparate numite Couveuse, clojniţă, analoge cu aparatele pentru crescerea artificială a paserilor, de Denucé din Bordeaux în anul 1854, de Crédé în Lipsca în anul 1866, de Peyrand în Livorno în 1879, de Tarnier la Paris în 1885; s'a maĭ încercat a se introduce oxigen pur în acest aparat. La Maternitatea din Bucurescĭ s'a întrodus aparatul luĭ Tarnier, dar resultatele dobândite cu el sunt slabe.

În ceea ce privesce natalitatea în România, nu posedăm date statistice din secolele anterióre celuĭ al XIX-lea. Natalitatea trebue să fi fost considerabilă în timpul luĭ Ştefan-cel-Mare şi al luĭ Michaiŭ-Vitézul, căcĭ alt-fel aceştĭ Domnĭ răsboinicĭ n'ar fi putut strînge acele oştirĭ numeróse cu carĭ aŭ bătut pe duşmaniĭ ţĕriĭ. Sub dominaţiunea turcă, numĕrul locuitorilor şi prin urmare numĕrul copiilor născuţĭ a rĕmas mic, din causa emigraţiunilor, a răsbóelor în carĭ Turciĭ şi Tătariĭ aŭ dus pe Românĭ în sclavie, din causa mareĭ mortalităţĭ provenite din relele condiţiunĭ economice, a asupririlor suferite de locuitorĭ. F. I. Sulzer în *Gesch. des transalpin. Daciens*, Wien 1781—1782, ḑice, că Româniĭ din Valachia nu sunt fecunḑĭ ca ceĭ din Transilvania, că eĭ se împuţinéză din causa mizerieĭ şi a emigraţiunilor. Andr. Wolf în *Beitr. zu einer stat.-histor. Beschr. des Fürstenth. Moldau*, Hermannstadt 1805, arată că pe la finele secoluluĭ XVIII, femeile din Moldova născeaŭ adesea-orĭ 12 până la 20 copiĭ; dar mortalitatea trebue să fi fost însemnată, căcĭ poporaţiunea Moldoveĭ cresceà fórte încet. După N. Suţu, *Noţiunĭ statistice asupra Moldoveĭ*, traduse de T. Codrescu, Iaşĭ 1852, în aniĭ 1832—1840 erà în Moldova natalitatea numaĭ de 18 la 1.000 locuitorĭ şi mortalitatea de 11,3‰, se născeaŭ pe an 23.905—29.377 creştinĭ şi 862—1.424 Evreĭ. După *Analele Parlamentare ale Românieĭ*, X, Bucurescĭ 1899, s'aŭ născut în Moldova, în anul 1840, 21.873 creştinĭ ortodoxĭ, 1.838 catolicĭ, 155 armenĭ, 1.021 Jidovĭ şi aŭ murit 13.287 ortodoxĭ, 1.309 catolicĭ, 51 armenĭ, 632 Jidovĭ,

natalitatea nu erà dar maĭ mare de 18‰. După *Buletinul* din anul 1840, No. 45 şi 46, s'aŭ născut în Muntenia, în anul 1837, 45.254 şi aŭ murit 24.512 suflete; în 1838, 46.396 şi aŭ murit 27.559 suflete; în 1839, 47.613 şi aŭ murit 39.899 suflete; natalitatea erà dar atuncĭ în Muntenia de aproximativ 20‰ şi de atuncĭ ea a crescut încet în amândouĕ Principatele române.

În a doua jumĕtate a secoluluĭ XIX, natalitatea a scădut în maĭ tótă Europa, în România ea a rĕmas considerabilă şi a maĭ crescut cu întreruperĭ periodice. Numĕrul nascerilor de 127.797 în anul 1865 s'a suit, în anul 1875, la 170.591, în 1885 la 213.581, în 1895 la 238.191, în 1899 la 250.315. În periodul 1870—1880 natalitatea a ajuns la 30,1‰, în ceĭ din urmă 6 anĭ aĭ secoluluĭ XIX, 1895—1900, s'aŭ înregistrat în termen mediŭ 39,40 nascerĭ la câte 1.000 locuitorĭ. Din toţĭ copiiĭ născuţĭ în ceĭ din urmă 20 anĭ aĭ secoluluĭ XIX, 92% aŭ fost din părinţĭ ortodoxĭ (în comunele urbane în termen mediŭ numaĭ 70%, în comunele rurale 96,2%) şi 4,7% din părinţĭ israeliţĭ (22% în comunele urbane, 1,3% în cele rurale), restul de 3,3% din părinţĭ catolicĭ, protestanţĭ, armenĭ, lipovenĭ, mahometanĭ. La natalitatea generală participă poporaţiunea rurală în proporţiune maĭ largă decât cea urbană, în comunele rurale natalitatea oscilézá între 39,2 şi 45,7‰, în cele urbane între 33,2 şi 38,7‰.

Din Statele Europeĭ aŭ natalitate maĭ mare decât Regatul român: Rusia cu 47—49.5‰, Serbia cu 42‰, Ungaria cu 39—41,5‰; natalitate egală cu România are Saxonia, natalitate maĭ mică Bulgaria cu 38,2, Prusia cu 37,0, Bavaria cu 36,8, Austria cu 36,7, Italia cu 35,8, Württemberg cu 34,3, Olanda cu 33,6, Anglia şi Wales cu 30,6, Scoţia cu 30,5, Norvegia cu 30,5, Elveţia cu 28,0, Suedia cu 27,0, Irlanda cu 23,0, Francia cu 22,0 nascerĭ la câte 1.000 locuitorĭ.

Evreiĭ aŭ natalitate de copiĭ viĭ maĭ mare decât Româniĭ, nu numaĭ din causă de rasă, de fecunditate naturală maĭ mare, ci şi din cause economice, carĭ permit femeeĭ gravide ca să se abţină de la munca grea, pentru ca să nu lepede, să se îngrijéscă în timpul leuzieĭ, pentru ca să nu devină stérpă. Tot din cause economice, Evreica conservă maĭ bine copiiĭ eĭ decât Romànca.

În tóte ţerile cu natalitate mare, multe nascerĭ nu aduc nicĭ un folos, şi de obşte sunt maĭ trainice nascerile din ţĕrile cu natalitate maĭ mică. Cu îmmulţirea nascerilor cresce în tóte ţĕrile numĕrul deceselor, nu numaĭ în mod absolut şi proporţionat cu nascerile, ci într'o proporţiune maĭ mare; acéstă lege statistică a fost stabilită dejà în anul

1871 de K. Majer pentru Bavaria, în anul 1875 de Schweig, în anul 1877 de von Pfeiffer pentru maĭ multe alte ţerĭ.

Şi noĭ nu ne folosim pe deplin de marele numĕr al nascerilor de copiĭ viĭ, nu-ĭ conservăm, nu-ĭ apĕrăm în contra pericolelor carĭ ameninţă sănătatea şi viéţa lor fragedă în primul timp după nascere. La noĭ morbiditatea şi mortalitatea copiilor este însemnată. Mortalitatea generală depinde maĭ ales de mortalitatea copiilor; din causa eĭ crescerea poporaţiuniĭ, excedentul nascerilor după scăderea deceselor, este la noĭ maĭ mic decât în maĭ multe alte State. Acest spor al poporaţiuniĭ prin nascerĭ, fără imigraţiunĭ, a fost în Muntenia în aniĭ 1837—1839 în termen mediŭ de 20.000 suflete pe an saŭ de 9 la câte 1.000 locuitorĭ, în Moldova în anul 1840 de 9.500 suflete (de 8.586 ortodoxĭ, 529 catolicĭ, 104 Armenĭ, 389 Evreĭ) saŭ de 7 la câte 1.000 locuitorĭ; el a crescut încet la 10‰ şi în ceĭ din urmă 6 anĭ aĭ sec. XIX, el a fost în termen mediŭ de 13,15‰:

În anul	1895 de	82 489	suflete saŭ de	14,0	la câte 1.000 locuitorĭ,
	1896 »	76.228	»	13,0	»
	1897 »	76.743	»	13,0	»
	1898 »	59.563	»	10,0	»
	1899 »	85.418	»	14,2	»
	1900 »	88.699	»	14.7	»

Un excedent maĭ mare al nascerilor decât România cu 13,15‰ l-aŭ avut în ceĭ din urmă anĭ aĭ sec. XIX: Saxonia cu 15‰, Serbia cu 15, Prusia cu 14, Olanda cu 14, Rusia cu 14, Germania întrégă cu 13,50‰; un excedent maĭ mic Bulgaria cu 13, Scoţia cu 13, Norvegia cu 12,8. Danemarca cu 12,7, Ungaria cu 11,5, Belgia cu 11,5, Suedia cu 10,7, Italia cu 10,6, Austria cu 10, Bavaria cu 10, Anglia cu 9, Würtemberg cu 9, Elveţia cu 7,4, Irlanda cu 4,7, Francia cu 1,0, la câte 1.000 locuitorĭ.

În România aŭ participat la excedentul nascerilor în anul 1894 ortodoxiĭ cu 86,9%, în anul 1895 ortodoxiĭ cu 91,1%, mosaiciĭ cu 6,2%, catoliciĭ cu 1,6%.

Excedentele nascerilor arătate maĭ sus exprimă proporţiunea medie: în tóte ţĕrile găsim districte şi comune în carĭ se întrece acest excedent mediŭ, şi altele cu un excedent al nascerilor maĭ mic şi chiar cu deficit. Asemenea la noĭ găsim din când în când în câte-và comune rurale, în urma unor epidemiĭ, un excedent al deceselor; un excedent al deceselor de-asupra nascerilor maĭ găsim fórte adesea-orĭ la popo-

raţiunea română din maï multe oraşe, în carï predomnesce poporaţiunea evreéscă.

Uniï copiï mor dejà înaintea nasceriï, în timpul vieţiï intrauterine, din causa bólelor părinţilor, din causa releï nutriţiunï şi munciï nemoderate a mameï; alţiï mor în momentul nasceriï şi se nasc asemenea morţi, din causa faceriï grele, consecinţa unor diformităţï ale scheletuluï mameï, a posiţiuniï, presentaţiuniï neregulate a copiluluï, a desvoltăriï prea marï a capuluï luï şi a altor anomaliï; iar alţï copiï se nasc în stare de mórte aparentă şi se pot readuce în viéţă de móşă cu experienţă, prin provocarea artificială a respiraţiuniï, prin manipulaţiunï carï în mod reflex stimuléză acţiunea corduluï. Un numĕr destul de mare de copiï se nasc slabï, din causa slăbiciuniï şi rĕuluï traiŭ al părinţilor, din causa munciï prea marï a mameï în cele din urmă 2—3 lunï ale sarcineï, şi se pot cresce numaï prin îngrijire înţeléptă. Dar şi mulţï copiï născuţï bine desvoltaţï pier din causa releï îngrijirï, căcï chiar copilul cel maï sănătos este îndată după nascere expus la diferite pericole, din causa schimbăriï repede a mediuluï în care a trăit până la nascere, din causa nedeprinderiï organismuluï cu producere de căldură, cu apĕrare în contra diferitelor influenţe morbifere, din causa superstiţiunilor, a obiceiurilor rele, a lipseï de curăţenie la îngrijirea copiluluï, din causa hrăniriï greşite.

Nascerea de copiï morţï nu trebue să se confunde cu avorturile şi cu nascerea de feţï neviabilï, neavĕnd 7 lunï de viéţă intrauterină. Dar pe lângă copiiï morţï înaintea nasceriï şi în momentul nasceriï, în tóte ţĕrile, afară de cele scandinave, se înregistréză ca născuţï-morţï şi copiiï carï aŭ respirat, carï aŭ ţipat, carï însă aŭ murit înaintea înscrieriï în registrele stăriï civile. Termenul pentru declararea nasceriï la oficiul stăriï civile este în România, Francia, Belgia de 3 ḑile, în Anglia de 5 ḑile, şi în acest termen mor mulţï copiï născuţï slabï saŭ rĕŭ îngrijiţï.

În Regatul român, în conformitate cu Regulamentul pentru serviciul actelor stăriï civile din anul 1866, copiiï născuţï morţï nu se înscriŭ în registrele de nascerï, ci numaï în cele de decese; regulamentul nu hotăresce de la a câtea lună a concepţiuniï un fetus trebue declarat de născut mort; regulamentul prescrie însă ca să se înscrie numaï printre morţï, ca născuţï morţï, toţï copiiï carï, deşï născuţï viï, aŭ murit înainte de a fi înscrişï în registrul nascerilor, înaintea expirăriï celor 3 ḑile acordate de lege pentru declaraţiunea nasceriï. L. Colescu constată (*Mişc. popul. Rom.*, p. a. 1894, Bucur. 1900) că nu se înregistréză tot-deauna copiiï născuţï morţï în a 7-a şi a 8-a lună de viéţă

intrauterină, mai ales la ţéră, unde nu sunt primiţi la cimitir. Ast-fel înregistrarea acestor date nu este uniformă în tótă ţéra şi, la adunarea deceselor, nu se înscriŭ tot-deauna ceĭ născuţĭ morţĭ într'o rubrică osebită, ci se însuméză în numĕrul general al morţilor, fără a se însumà în acest cas şi în numĕrul născuţilor, şi măresc astfel numĕrul morţilor, scăḑênd excedentul nascerilor într'un mod care nu corespunde cu adevĕrul.

Proporţiunea copiilor născuţĭ morţĭ din tótă Europa este de 3,79 din câte 100 nascerĭ, de 4,75 din câte 100 decese. În România, ca şi în alte ţĕrĭ, statistica oficială nu ne arată adevĕratul numĕr al nascerilor de copiĭ morţĭ şi acest numĕr fluctuéză mult. În aniĭ 1870, 1871, 1872, s'aŭ înregistrat în tótă ţéra 3.579, 3.409, 5.088 nascerĭ de copiĭ morţĭ saŭ 2,42 2,35 3,65 la câte 100 nascerĭ de copiĭ viĭ; în anul 1876, 1.790 saŭ 1,02%; în aniĭ 1880, 1881, 1882, 2.263, 1.930, 2.155 orĭ 1,32, 1,00, 1,13 la câte 100 născuţĭ viĭ; în anul 1887, 2.500 saŭ 1,28%; în anul 1890, 2.342 orĭ 1,14%; în aniĭ 1898, 1899, 1900, 3.510, 4.019, 3.936, saŭ 1,63, 1,60, 1,67 la câte 100 nascerĭ de copiĭ viĭ. Comunele urbane, în raport cu poporaţiunea lor şi cu numĕrul nascerilor de copiĭ viĭ, participă într'o proporţiune maĭ largă la înregistrarea de copiĭ născuţĭ morţĭ, încă de la întroducerea registrelor stăriĭ civile. În aniĭ 1898, 1899, 1900 s'aŭ înregistrat în comunele urbane 1.617, 1.711 şi 1.599 copiĭ născuţĭ morţĭ, saŭ 4,3 la câte 100 copiĭ născuţĭ viĭ, iar în comunele rurale 1.893, 2.308, 2.337 saŭ 1,6, 1,0, 1,1 la câte 100 copiĭ născuţĭ viĭ. Copiiĭ născuţĭ morţĭ sunt în mare parte nelegitimĭ, şi fiind-că nascerile de copiĭ nelegitimĭ sunt maĭ numeróse în oraşe decât în sate, sunt şi copiĭ născuţĭ morţĭ maĭ numeroşĭ în comunele urbane. În anul 1894 din 2.842 născuţĭ morţĭ, înregistraţĭ în tótă ţéra, aŭ fost nelegitimĭ 467, 281 în comunele urbane, 186 în comunele rurale. În anul 1895 din 3.068 născuţĭ morţĭ, înregistraţĭ în tot Regatul român, aŭ fost nelegitimĭ 540, 316 în comunele urbane şi 224 în comunele rurale.

După I. Bertillon (*Démographie*, în *Encycl. d'Hyg.*, de I. Rochard, Paris 1890—1898), din 1.000 nascerĭ de copiĭ viĭ, împreună cu copiĭ născuţĭ morţĭ, se declară născuţĭ morţĭ:

În Olanda	50,6,	legitimĭ	49.6	nelegitimĭ	81,0
Belgia	44,5,	»	43,3	»	58,4
Francia	44,4,	»	41,7	»	78,1
Prusia	40,2,	»	39,0	»	53,0
Saxonia	39,4,	»	38,3	»	46,6
Elveţia	38,4,	»	37,2	»	62,4
Württemberg	37,0,	»	36,7	»	39,6
Bavaria	33,6,	»	33,2	»	36,0

Norvegia	33,1,	legitimĭ	31,6	nelegitimĭ	50,1
Italia	31,1,	»	33,3	»	40,0
Danemarca	29,4,	»	29,6	»	37,1
Suedia	28,5,	»	27,5	»	39,9
Austria	25,9,	»	23,9	»	37,1
Ungaria	14,9,	»	14,1	»	29,6
România	11,6,	»	10,8	»	28,5

Declaraţiunile de nascerĭ de copiĭ morţĭ nu corespund dar cu realitatea. Bergeren şi d'Heilly în *Hygiène infantile (Encycl. d'Hyg.* de I. Rochard, Paris 1897) citéză arătarea bătrânuluĭ Bertillon, că cea maĭ mare parte a celor născuţĭ morţĭ ilegitimĭ sunt pruncuciderĭ ascunse («deghisate»), că mediciĭ aŭ o repugnanţă contra denunţărilor, prin carĭ ar cădé o fată nenorócită sub lovitura prea severă a legiĭ.

Vechiul drept roman a permis părinteluĭ să ucidă copilul sĕŭ (I. Kalinderu, *Studiĭ asupra legeĭ celor XII tabule, Anal. Acad. Rom.*, ser. II, t. X., Bucur. 1888). Dreptul german din sec. XIII, şi chiar maĭ târḑiŭ, maĭ consideră pe alocurea ca permisă uciderea unuĭ copil nelegitim îndată după nascere; numaĭ cu încetul s'a generalisat în consciinţa publică clasarea acestuĭ fapt între crime (G. Geib, *Geschichte des deutschen Strafrechts*, Leipzig 1861). Legile române din tóte timpurile pedepsesc de o potrivă uciderea unuĭ copil legitim orĭ nelegitim. Pravila bisericéscă cea mică (Pravila de la Govora din anul 1640) ḑice: «Muerea ce-şĭ va ucide feciorıĭ la nascere cu sfatul óre-căror vrăjĭ de bună voia eĭ, aceea întru tóte ḑilele vieţiĭ eĭ să aibă pocanie şi să se căéscă.» Şi la alt loc: «Muerea care la nascere va sugrumà coconul eĭ, să aibă pocanie în 9 anĭ şi metaniĭ câte 160.» Pravilele luĭ Vasile Lupu (1646) legiuesc: «Cela ce va ucide prunc micşor se va certà maĭ cu rea mórte decât cela ce ar fi ucis bărbat deplin.» Pravila luĭ Mateiŭ Basarab (1652) prescrie: «Muerea care îşĭ va omorî copilul de voe, ca un ucigaş să se canonéscă. În sec. XVIII, cu numĕrul mare al concubinatelor, s'aŭ îmmulţit şi pruncuciderile; C. Erbiceanu reproduce în *Biser. Ortod. Rom.*, XVI, Bucur. 1893, o anaforà din anul 1798 a Mitropolituluĭ Ungro-Vlachieĭ Dositeŭ şi a celor 3 Episcopĭ muntenescĭ, prin care se plâng către Vodă de lăţirea concubinatelor, carĭ causéză numeróse pruncuciderĭ.

În Roma veche copiiĭ naturalĭ se expuneaŭ adesea-orĭ, dar dejà în primele timpurĭ creştine s'a interḑis atât pruncuciderea, precum şi expunerea copiilor. Împĕratul Justinian a legiferat, că expunerea unuĭ copil să fie considerată ca infanticid. În evul mediŭ Dreptul canonic a pedepsit expunerea copiilor, ea s'a maĭ mănţinut mult timp în ţĕrile scandinave (G. Geib). La Românĭ în vechime, expunerea copiilor nu

erà cunoscută, legile maĭ vechĭ nu o menţionéză; se pare că ea n'a existat saŭ a fost fórte rară înainte de sec. XVIII, când nascerile de copiĭ naturalĭ încep să fie frecvente. Vom vorbì maĭ jos despre măsurile preventive, luate în diferite timpurĭ contra expuneriĭ copiilor.

Mortalitatea tuturor copiilor este însemnată, maĭ ales în cele dintâĭ sĕptămânĭ după nascere; mortalitatea copiilor determină dar cifra mortalităţiĭ generale, ast-fel că tóte ţĕrile cu mare natalitate înregistréză şi un numĕr mare de decese. L. Bodio a alcătuit în anul 1900 o tabelă statistică a mortalităţiĭ din Europa, după care din 100 copiĭ născuţĭ, mor în primul an al vieţiĭ în Irlanda 9,6, în Norvegia 9,5, în Suedia 10,7, în Scoţia 12,2, în Danemarca 13,4, în Anglia şi Wales 14.6, în Belgia 16,3, în Elveţia 16,4, în Francia 16,7, în Olanda 17,5, în Serbia 16,1, în Spania 18,8, în România 18,9, în Ungaria 19,0, în Prusia 20,8, în Austria 24,9, în Württemberg 26,1, în Bavaria 27,9, în Saxonia 28,3.

În România mortalitatea copiilor în primul an al vieţiĭ a fost, după L. Colescu, în aniĭ 1880—1884 de 19,1 din câte 100 copiĭ născuţĭ viĭ, (18,0 în comunele rurale, 24,5 în comunele urbane), în aniĭ 1885—1889 de 18,7% (17,8% în comunele rurale, 23,7 în comunele urbane), în aniĭ 1890—1894 de 22,2 % (21,8 în comunele rurale, 24,3% în comunele urbane), în anul 1895 de 20,1% (19,6% în comunele rurale, 22,7 în cele urbane).

În ceĭ dintâĭ 5 anĭ aĭ vieţiĭ, de la nascere până la 5 anĭ împliniţĭ, mor în România 36 din 100 copiĭ născuţĭ viĭ; mortalitatea lor scade treptat, căcĭ până la anul 1876 ea trecuse adesea-orĭ peste 42%.

Din morţiĭ de tóte vîrstele aŭ fost în etate până la 1 an:

În anul	1893 . . .	28,5‰,	25,9	în oraşe,	29,1	în sate,
»	1894 . . .	29,9‰,	28,3	»	29,4	»
»	1895 . . .	30,8‰,	30,8	»	31,1	»

în etate de la 1 până la 5 anĭ în anul 1893 17.2‰, în anul 1894, 20, 2‰, în anul 1895, 17,3% (17,9 în sate, 14,6 în oraşe), apoĭ scade mortalitatea de la 5 la 10 anĭ în anul 1893 la 5,8‰, în anul 1894 la 7,9, în anul 1895 la 6,4 din numĕrul total al deceselor (7,0% în sate, 3,9 în oraşe).

Este natural că într'o ţéră cu fórte puţine nascerĭ ca Francia, proporţiunea morţilor în etate până la 1 an este în termen mediŭ cu mult maĭ mică decât la noĭ, căcĭ cu înmulţirea nascerilor cresce în tóte ţĕrile numĕrul deceselor, nu numaĭ în mod absolut şi proporţional cu nascerile, ci într'o proporţiune maĭ mare, din causă că o mamă

îngrijesce maï bine un singur copil decât maï mulţĭ (Ph. Biedert, Schweig, K. Majer). Cu tóte acestea şi în casul de faţă, numerile medii nu exprimă tot-deauna adevĕrul. Dintr'un raport al luĭ Budin, cetit în Academia francesă de medicină la 11 Iunie 1901, se constată că deşì în tóta Francia din 1.000 decese de tóte etăţile sunt în termen mediŭ numaĭ 167 copiĭ până la 1 an, numĕrul copiilor morţĭ în primul an al vieţiĭ este în unele localităţĭ cu mult maĭ însemnat, la Lille de 294, la Dunquerque de 342, în tóte oraşele Bretanieĭ de 414—509 din câte 1.000 morţĭ de tóte etăţile.

Mortalitatea copiilor în primul an al vieţiĭ nu se împarte în mod egal peste tot periodul aceluĭ an, ci ea este maĭ mare în cea dintâĭ sĕptămână şi scade treptat până la finele anuluĭ, se mănţine însă în timpul după înţărcare pe la începutul anuluĭ al doilea. În Regatul român din 1.000 de copiĭ morţĭ până la etatea de 5 anĭ împliniţĭ, 13—14 aŭ murit în prima sĕptămână a vieţiĭ (14 — 15 în sate, 10—11 în oraşe), 11—12 în etate de la 1 sĕptămână până la 1 lună, 6 — 7 de la 1 lună până la 2 lunĭ, 5—6 de la 2 lunĭ până la 3 lunĭ, 9—10 de la 3 lunĭ până la 6 lunĭ, 12 — 13 de la 6 lunĭ până la 1 an (16 — 17 în oraşe, 12 în sate), 17—18 de la 1 an până la 2 anĭ.

Deşì nu posedăm date statistice asupra mortalităţiĭ copiilor micĭ în raport cu temperatura atmosferiĭ, spre a puté cunósce cu siguranţă, dacă căldura de vară produce, ca în alte ţĕrĭ şi la noĭ, o mortalitate maĭ mare în primul an al vieţiĭ, putem conchide că căldura de vară măresce la noĭ morbiditatea şi mortalitatea copiilor micĭ într'o proporţiune maĭ slabă decât în Germania, Austria şi alte ţĕrĭ, căcĭ nicĭ mortalitatea generală nu cresce în lunile Iulie şi August.

Este natural că mortalitatea copiilor fiind la noĭ însemnată, este însemnată şi mortalitatea generală. Cu mortalitatea copiilor scade treptat şi mortalitatea generală a locuitorilor de tóte vîrstele; ea a fost fórte mare în timpurile trecute; până la anul 1880 bilanţul nascerilor şi al deceselor s'a încheiat adesea-orĭ cu un deficit saŭ cu un spor neînsemnat; numaĭ în ceĭ din urmă 20 anĭ aĭ secoluluĭ XIX se înregistrézǎ o crescere constantă a poporaţiuniĭ prin nascerĭ. Calcularea mortalităţiĭ, până chiar aprópe de finele secoluluĭ XIX, a fost adesea-orĭ greşită, din causă că s'a împărţit numĕrul morţilor pe un numĕr de locuitorĭ maĭ mic decât cel real. În zadar uniĭ autorĭ s'aŭ încercat să rectifice evaluările eronate ale numĕruluĭ Românilor din Regat; încă în anul 1890, D. A. Sturdza a voit să îndrepteze erorile generale ale demografieĭ române, şi abià în anul 1899, recensĕmîntul alcătuit de Ministerul Financelor a convins pe ceĭ competinţĭ în materie,

că numĕrul locuitorilor ţeriĭ trece peste 6 milióne. Calculele nóstre greşite aŭ fost importate în publicaţiunile străine, şi aŭ găsit loc chiar în cărţile clasice, ca L. Elster, *Wörterbuch der Volkswirthschaft*, Iena 1898, ş. a. Este însă cert că până la anul 1880, mortalitatea a fost la noĭ excesiv de mare, că în tóte timpurile mortalitatea Românilor a fost şi este şi astăḑĭ maĭ considerabilă decât a Evreilor.

În România mortalitatea generală a fost în periodul de la 1870—1880 de 26,5 la câte 1.000 locuitorĭ, în periodul de la 1880—1890 de 25,6‰, de 25,1‰ în comunele rurale, de 28,2‰ în comunele urbane; în anul 1891 ea s'a suit la 29,51, 29,16 în comunele rurale, 31,06 în comunele urbane; în aniĭ 1892 şi 1893 la 31,5; în 1894 la 32,5, 32,9 în comunele rurale, 30,5 în comunele urbane; şi a scăḑut iar în periodul 1895—1899 la 27,1, în anul 1900 la 24,7‰.

Mortalitatea de 24,7‰ cu care se încheie comptabilitatea sufletelor din Regatul român pe la finele sec. XIX şi cu care începe a sec. XX maĭ este mare, reclamă aplicarea unor lécurĭ despre carĭ vom vorbì maĭ jos, însă ea însemnéză dejà un progres, şi chiar mortalitatea medială de 26,7‰ a celor 6 anĭ din periodul 1895—1900 nu este atât de desastrósă, precum afirmă uniĭ autorĭ românĭ. Mortalitate maĭ mare decât Regatul român o are Rusia în regiunile agricole de la centru, de 41‰, în regiunea Volgeĭ de 40‰, în regiunea Uraluluĭ de 39‰ (W. de Kovalovsky, *La Russie à la fin du 19-e siècle,* Paris 1900), Ungaria în aniĭ 1898—1899 de 27,9‰ şi de 27,1‰, Silesia prusiană în anul 1899 de 27,1‰ (*Veröffentl. des kais Gesundheitsamts,* Berlin 1900, 1901), Serbia de 27‰, Bulgaria de 26,8‰; mortalitate maĭ mică decât a Românieĭ aŭ avut în anul 1899: Austria cu 26‰, Italia cu 25‰, Germania întrégă cu 21,8‰. Pentru cele-lalte State, în lipsa datelor certe maĭ nouĕ, trebue să recurgem la statistica anilor 1894—1896, în carĭ Francia a avut mortalitate de 21‰, Elveţia de 20‰, Belgia, Olanda, Irlanda de 18‰, Danemarca, Scoţia de 17‰, Anglia, Suedia, Norvegia de 16‰.

În oraşul Bucurescĭ, în ceĭ din urmă 6 anĭ aĭ sec. XIX, mortalitatea a fost în termen mediŭ de 27,34‰. Nu putem comparà acéstă mortalitate cu cea din alte oraşe, unde condiţiunile înregistrăriĭ deceselor sunt altele: la Paris mare parte din copiiĭ locuitorilor mor la ţéră şi decesele lor sunt înregistrate în alte comune; în statisticile oraşelor englese se suprimă decesele celor străinĭ, celor cu domiciliul legal în altă comună englesă, nu însă nascerile lor; unele oraşe germane, Berlin, Potsdam, Hanovra, Hamburg, ş. a., aŭ parte din spitalele lor pe teritoriul altor comune vecine, în carĭ se înregistréză decesele

lor; oraşul Praga a avut în anul 1896 mortalitatea declarată de 21,24‰, acésta însă fără străinĭ; adĕvĕrata mortalitate a fost de 33,26‰.

În oraşul Bucurescĭ, în anul 1899, ortodoxiĭ aŭ avut 7.094 nascerĭ şi 5.895 decese, catoliciĭ 628 nascerĭ şi 498 decese, protestanţiĭ 357 nascerĭ şi 253 decese, Armeniĭ 19 nascerĭ şi 21 decese, Israeliţiĭ 1.604 nascerĭ şi 837 decese, excedentul nascerilor a fost dar de 1.199 ortodoxĭ, 130 catolicĭ, 104 protestanţĭ, 767 Israeliţĭ. În anul 1900 acest excedent a fost de 999 ortodoxĭ, 170 catolicĭ, 173 protestanţĭ şi 571 Evreĭ. Capitala Regatuluĭ român este dar ameninţată ca treptat să fie desnaţionalisată, ca şi primul oraş al vecheĭ Moldove, dacă nu ne vom schimbà moravurile, dacă nu ne vom grăbì să îndemnăm copiiĭ românĭ la învĕţarea şi la exercitarea de meseriĭ, de comerciŭ, de industrie.

Pentru tótă ţéra posedăm date statistice asupra mortalităţiĭ după religiune numaĭ până la anul 1895 inclusiv (L. Colescu, *Mişcarea popul. Rom. în anul 1895*, Bucur. 1900). La numĕrul total al deceselor aŭ participat în aniĭ:

	ortod. cu	catol. cu	protest. cu	Armenĭ cu	Lipov. cu	Israel. cu	mahom. cu
1880—1884	92,6%;	2,6%;	0,3%;	0,1%;	0,1%;	3,9%;	0,3%,
1885—1889	92,5%;	2,3%;	0,3%;	0,1%;	0,2%;	3,8%;	0,7%,
1890—1894	92,7%;	2,5%;	0,3%;	0,1%;	0,2%;	3,3%;	0,8%,
1895	92,5%;	2,5%;	0,3%;	0,1%;	0,4%;	3,6%;	0,7%.

Aceste proporţiunĭ se împart în mod inegal între comunele urbane şi cele rurale; din 100 morţĭ aŭ fost:

	În comunele rurale			În comunele urbane				
	ortod.	catol.	mosaicĭ.	ortod.	catol.	protest.	mosaicĭ	mahomet.
1880—1884	95,9	2,1	1,0	77,1	4,7	1,0	14,9	1,2
1885—1889	96,5	1,7	0,9	75,8	4,8	1,1	15,9	1,2
1890—1894	96,3	2,0	0,8	76,2	4,9	1,1	14,6	1,7
1895	96,4	1,9	0,8	75,3	5,2	1,1	15,9	1,5

Evreiĭ se îmmulţesc dar maĭ iute decât Româniĭ; după scăderea deceselor,

la 100 născuţĭ ortodoxĭ corespunde un excedent de 34,3.
» » mosaicĭ » » 47,9,
» » catolicĭ » » » 26,1,
» » de alte culte » » » 27,1.

În anul 1895, 1.000 locuitorĭ

	natalitatea	mortalit.	excedent
ortodoxĭ aŭ avut natalitatea de	43,9;	mortalit. de 28,9;	excedent de 15,0;
catoliciĭ şi protestanţiĭ »	39,1,	» 27,8,	» 11,3;
mosaiciĭ »	43,6,	» 22,7,	» 20,9,
mahometaniĭ »	32,6,	» 24,8,	» 7,8.

Mortalitatea mică la copiiĭ evreĭ provine din îngrijirea lor maĭ bună. De vreme ce ţĕranca muncesce greŭ afară din casă şi nu se póte ocupà de casă şi de copiĭ, ast-fel precum o cere trebuinţa, Evreica are destul timp pentru crescerea fisică a copiluluĭ, ea se hrănesce maĭ bine, nu postesce şi este dar în stare să alăpteze maĭ mult timp decât Romànca de la ţéră. Mortalitatea cresce cu sărăcia, scade cu prosperitatea, cu traiul igienic. Evreiĭ locuesc maĭ mult în oraşe, unde comerciul, industria, meseriile, cu un cuvînt ocupaţiunile bănóse se află în mânile lor; deşì în maĭ tóte oraşele se află şi numeroşĭ Evreĭ săracĭ, eĭ sunt în măsură fórte largă ajutaţĭ de coreligionariĭ lor maĭ avuţĭ, carĭ nu-ĭ lasă să móră de fóme. I. Körösi a constatat şi pentru oraşul Budapesta, că fecunditatea Evreilor este numaĭ cu puţin maĭ mare decât a creştinilor, că Evreiĭ conservă însă maĭ bine copiiĭ lor.

Nu ne vom ocupà de aşà numită durata medie a vieţeĭ, ea nu ne dă o imagine justă a mişcăriĭ poporaţiuniĭ, a progresuluĭ eĭ, căcĭ calculele statistice arată o durată medie a vieţiĭ maĭ lungă numaĭ la poporaţiunile cu puţine căsătoriĭ şi cu puţine nascerĭ, o durată scurtă la poporaţiunile compuse de mulţĭ copiĭ.

După ce am constatat că Româniĭ din Regat aŭ mortalitate mare, că mortalitatea copiilor este însemnată, vom studià causele eĭ. Trebue însă să menţionăm maĭ întâiŭ, că marea mortalitate a copiilor trage după sine şi mare natalitate şi vice-versa, căcĭ în timpul alăptăriĭ rĕmân puţine femeĭ însărcinate; că ceĭ dintâĭ 2 copiĭ dintr'o căsătorie aŭ obicĭnuit maĭ multă vigóre decât copilul a 3-lea şi al 4-lea, prin urmare, deşì în locul copiilor decedaţĭ se nasc alţiĭ, decesul lor constitue pe lângă durerea părinţilor, pe lângă perderea de muncă şi de capital, nimicite cu mórtea primilor copiĭ, şi o perdere de forţă, de resistenţă a generaţiuniĭ; că cu cât numĕrul copiilor dintr'o familie este maĭ mare, cu atât eĭ sunt obicĭnuit maĭ reŭ îngrijiţĭ şi maĭ expuşĭ la bóle şi la mórte prematură, că prin urmare mortalitatea lor póte cresce maĭ mult decât în raport cu numĕrul lor, că slaba crescere prin nascerĭ a poporaţiuniĭ urbane provine din cause fisice şi morale. Economistul frances G. Molinari nu consideră natalitatea prea mare ca maĭ folositóre intereselor Statuluĭ decât natalitatea mijlocie şi ḑice (*La Viriculture*, Paris 1897), că o slabă micşorare a natalităţiĭ nu va causà micşorarea orĭ stagnarea poporaţiuniĭ, dacă mortalitatea va scădé într'o proporţiune, care va produce acelaşĭ excedent al nascerilor ca cel actual, saŭ chiar un excedent maĭ mare.

În momentul nasceriĭ copilul maĭ primesce sânge din corpul mameĭ prin cordonul umbilical. Dacă cordonul se légă în mod pripit, fără a

se aşteptă ca pulsaţiunile cordonuluĭ să înceteze, copilul perde o cantitate de sânge de care maĭ are trebuinţă, şi acéstă perdere-l slăbesce, căcĭ nutrirea copiluluĭ nu începe îndată după nascere şi nu póte da resultate imediate. Babele carĭ ţin loc de móşă nu cunosc acéstă împrejurare şi greşesc fórte des în acéstă privinţă.

La nascere copilul ese din licidul cald în care a trăit 9 lunĭ într'o atmosferă cu temperatura cu mult maĭ scădută, ĭĭ trebue timp ca să se acomodeze nouluĭ mediŭ, ca pelea şi membranele mucóse să se deprindă cu nouĕle influenţe externe, carĭ modifică funcţionarea lor, ca să se desvolte aparatul prin care organismul înlătură invasiunea bacteriilor patogene, neutralisézǎ acţiunea toxinelor. Îndată după nascere evoluţiunea este fórte activă, la începutul vieţiĭ, corpul cresce cu mult maĭ repede decât în periódele ulterióre; copilul, care la nascere cântăresce 3.000—4.000 grame, cresce pe ḑi până la a 4-a lună cu câte 20—24 grame; lungimea corpuluĭ, care la nascere este de 48—50 centimetri, cresce în luna dintâĭ cu 4 centimetri, în a 2-a şi a 3-a lună cu câte 3 centimetri.

Este dar natural că dacă copilul noŭ născut nu este îngrijit cu scrupulositate şi cu inteligenţă, el nu póte resistă la multiplele influenţe patogene la carĭ este expus. Morbiditatea şi mortalitatea începe dar de la nascere; la început fórte însemnată, ea scade regulat din ḑi în ḑi, din sĕptămână în sĕptămână, din lună în lună, din an în an. Mortalitatea maĭ mare a copiilor este dar o necesitate naturală, ea nu trebue însă să trécă peste o limită óre-care. Móre maĭ des primul copil decât al doilea şi al treilea, mama care a perdut primul copil îngrijesce cu osebită atenţiune copilul următor. Mor maĭ mulţĭ băeţĭ decât fete, mor maĭ mulţĭ copiĭ creştinĭ decât evreĭ, nu numaĭ la noĭ ci şi în Germania, Austria, Ungaria.

Causa cea maĭ frecventă a morţiĭ premature în primele ḑile ale vieţiĭ este slăbiciunea congenitală, care provine din slăbiciunea părinţilor, din rĕul lor traiŭ dinaintea concepţiuniĭ, din hrana insuficientă şi munca grea a mameĭ în timpul sarcineĭ.

După acésta vin bólele căilor respiratoriĭ provenite din rĕcélă, consecinţa superstiţiuniĭ şi a prejudiciilor părinţilor şi ale babelor carĭ ţin loc de móşă. În unele sate din fosta Moldova baba, după ce a legat şi tăiat buricul, pune copilul într'o albie cu apă rece şi aşà îl spală. S. Fl. Marian arată în *Nascerea la Românĭ*, că în partea Moldoveĭ şi în Bucovina móşa tórnă d'asupra copiluluĭ apă rece, ca să devină nesimţitor la frig. Copiiĭ noŭ născuţĭ maĭ rĕcesc lesne, dacă nu se învĕlesc bine, dacă rĕmân mult timp în cârpe ude.

Necurăţenia este isvorul multor bóle şi organismul impresionabil al copiluluí noŭ născut se infectéză lesne la prima legare a buricului şi la legarea raneĭ care se nasce după căderea cordonuluĭ umbilical, dacă nu s'a procedat cu precauţiunea, cu curăţenia necesară. În casa adesea-orĭ murdară a ómenilor sărací, copilul trăesce într'un mediŭ infect, care presintă multipla ocasiune pentru infectarea organismuluĭ fraged al copiluluĭ. Bólele septice, brânca, flegmonele, tetanul (fălcariţa) nu sunt rare la copiiĭ noŭ născuţĭ de la ţéră şi din suburbiile mărginaşe ale oraşelor.

Dintre tóte bólele carĭ slăbesc constituţiunea copiilor şi carĭ le provócă mórtea prematură, cele maĭ frecvente, carĭ constitue causa principală a mareĭ mortalităţĭ a copiilor, sunt cele ale tubuluĭ digestiv; ele apar adesea-orĭ în primele săptămânĭ după nascere, ca consecinţă a hraneĭ iraţionale. Superstiţia şi ignoranţa babelor carĭ îngrijesc de copil şi de leuză contribue în măsură fórte largă la producerea de aceste enterite şi gastro-enterite. Din mortalitatea întrégă, a treia parte este causată prin gastro-enterita copiilor.

În tóte timpurile, şi în epoca alăptăriĭ materne exclusive, aŭ existat la copiiĭ micĭ bóle ale canaluluĭ digestiv, datorite hraneĭ nepotrivite ce se dă copiilor pe lângă lapte matern, şi proba o găsim în literatura tuturor timpurilor: În Ephes. Soranos, *Liber de muliebribus affectionibus* din sec. II; în Avicenna (980—1037), *Liber Canon*, imprimat la Veneţia 1580; în *Athenaeus*, citat de L. Mercatus în *De puerorum educatione et custodia tractatus*, Francforti 1608; în Albertus Magnus, *De secretis mulierum*, Argentorati 1625. În anul 1765, preotul protestant şi academicianul I. P. Süssmilch a publicat la Berlin scrierea importantă: *Betrachtungen über die göttliche Ordnung in den Veränderungen des menschlichen Geschlechtes*, în care arată influenţa tristă a hraneĭ neraţionale a copiilor micĭ. Olandesul B. Camper a demonstrat că bólele căilor digestive, carĭ omóră mulţĭ copiĭ, sunt datorite causelor economice, săracieĭ; cartea luĭ P. Camper a fost tradusă în limba germană: *Betrachtungen über Erziehung der Kinder*, aus dem Holländischen, Leipzig 1777. Distinsul demograf olandes L. A. I. Quetelet a făcut aceeaşĭ constatare în anul 1823 (*Recherches statistiques sur le royaume des Pays-Bas)*, precum şi medicul legist german I. L. Casper în anul 1825, demograful german F. Oesterlen (*Medicinalstatistik*, 1854—1866) şi Westergard (*Die Lehre von der Morbidität und Mortalität*, 1882). R. Böckh, Capul serviciuluĭ statistic al oraşuluĭ Berlin, a înregistrat de la anul 1878, la fie-care deces al unuĭ copil în primul an al vieţiĭ, modul cum a fost hrănit, şi a ilu-

strat cu cifre faptul cunoscut dejà, că copiiĭ naturalĭ, maĭ adesea lipsițĭ de laptele matern şi nutrițĭ artificial, presintă o mortalitate cu mult maĭ mare decât copiiĭ legitimĭ; că copiiĭ alăptațĭ de mamă orĭ de doică aŭ mortalitate maĭ mică decât ceĭ hrănițĭ cu lapte de vacă, şi că aceştĭ din urmă aŭ mortalitate maĭ mică decât ceĭ nutrițĭ cu alte alimente (*Die statistische Messung des Einflusses der Ernährungsweise der kleinen Kinder auf die Sterblichkeit derselben*, 1887).

Dintre scriitoriĭ românĭ, St. V. Episcopescu a cunoscut cel dintâĭ causa gastro-enteriteĭ copiilor micĭ în: *Oglinda sănătățiĭ*, Bucurescĭ 1829; apoĭ P. Vasicĭ în *Dietetica*, Buda 1830 I. Felix în *Raportul general asupra serviciuluĭ sanitar al oraşuluĭ Bucurescĭ* pe anul 1868, precum şi în rapórtele generale următóre, a demonstrat cu date statistice importanța acesteĭ bóle şi a explicat causele eĭ. S'aŭ publicat numeróse scrierĭ române menite a popularisà cunoscința bólelor alimentare ale copiilor micĭ şi a preveniriĭ lor de T. Codrescu în anul 1874, de D. Cantemir 1877 şi 1897, de I. Felix 1882, 1888, 1901, de G. Vuia (Transilvania) 1884, de I. C. Drăgescu 1886, de D. I. Buzeŭ 1887 şi 1898, de I. Banciu 1892, de V. Bianu 1894, de A. Urechiă 1894 şi 1901, S. Stoica (Transilvania) 1895, S. Argeşianu 1898, Ecaterina Arbore-Ralli 1900 şi alțiĭ; la Facultățile de medicină din Bucurescĭ şi din Iaşĭ s'aŭ trecut câte-và tese de doctorat bune asupra acestuĭ subiect de C. Stăucénu 1882, N. Chrisokefal 1887, C. Bobulescu 1892, E. Ioanelli 1892, G. Paulian 1898, Virginia Alexandrescu 1899, şi alțiĭ.

Tóte aceste lucrărĭ n'aŭ avut consecințe practice. După ce Bacteriologia a completat şi reformat Medicina preventivă, după ce cunoscințele nouĕ asupra infecțiunilor aŭ înlesnit combaterea lor eficace, s'a restrîns numĕrul deceselor din unele bóle ale copiilor, din difterie, crup, scarlatină, a scădut însă fórte puțin mortalitatea din gastro-enterită, ea a rĕmas în maĭ tóte țĕrile bóla cea maĭ omorîtóre a copiilor micĭ.

Nu posedăm date statistice asupra gastro-enteriteĭ copiilor de sătenĭ, scim că ea este în sate tot atât de frecventă ca în oraşe, dar la noĭ nu se înregistréză în comunele rurale causele deceselor. În tóte comunele urbane din România s'aŭ înregistrat, în anul 1895, 1.733 decese de gastro-enterită (1.069 la copiĭ maĭ micĭ decât 1 an), în anul 1896, 2.729 (1.653 în primul an al viețiĭ), în anul 1897, 1.849 (1.139 în primul an al viețiĭ). Aceste numere sunt maĭ micĭ decât ar fi, dacă verificările s'ar puté face tot-deauna maĭ exact, multe gastro-enterite sunt înscrise între disenteriĭ şi între bólele altor organe carĭ complică gastro-enterita. În Francia, după Budin (şed. Acad. de medic.,

Iunie 1901) din 1.000 copiĭ de 1 an decedaţĭ, la 385 decesele sunt provocate de gastro-enterită. Trebue însă, la facerea de comparaţiune cu statisticile nóstre, să ne ferim a da importanţă prea mare numerilor mediĭ; în Francia, deşi în aniĭ 1892—1897, din 1.000 morţĭ de tóte etăţile eraŭ numaĭ 167 copiĭ din primul an al vieţiĭ, dar din 1.000 decese de copiĭ până la 1 an aŭ fost provocate de gastro-enterită în urma nutririĭ artificiale: la Lille şi Rouen 510, la Nantes 555, la Troyes 682 (P. Budin, în *Revue d'Hygiène*, Paris 1901).

Nu putem face comparaţiune directă între causele gastro enteriteĭ copiilor de la noĭ cu cele din alte ţĕrĭ, unde condiţiunile cresceriĭ copiilor sunt altele decât la noĭ; acéstă bólă are la noĭ alte cause în oraşe, altele prin sate; în comunele rurale causele sunt de natură materială, în comunele urbane maĭ mult de natură morală. Afară de România, mortalitatea copiilor micĭ de gastro-enterită este fórte neînsemnată, în ţĕrile unde maĭ tóte femeile alăptéză singure copiiĭ lor, în Suedia, Norvegia, Danemarca, Anglia, parte din Germania; ea este considerabilă în Bavaria şi în unele ţĕrĭ germane, unde predomnesce nutrirea artificială a copiilor chiar de la nascere, maĭ ales în oraşele Münich, Stettin, Königsberg, Breslau, Berlin. La Berlin, din 4 născuţĭ, numaĭ 2 ajung la căsătorie şi copiiĭ legitimĭ nu acoper perderile prin decese, le acopere imigraţiunea copiilor nelegitimĭ, care maĭ dă un mic excedent (R. Böckh). În unele oraşe austro-ungare cu statistica bine organisată, ca Budapesta, Salzburg, Graz, Brünn, mortalitatea din gastro-enterită persistă, cea din alte bóle ale copiilor micĭ scade. În regiunile unde predomnesce hrănirea artificială a copiilor micĭ, mortalitatea lor cresce în lunile de véră, când laptele fermentéză maĭ lesne; în România nu se observă asemenea oscilaţiunĭ, şi mortalitatea pruncilor se împarte într'un mod aprópe egal poste tot anul.

La noĭ, prin comunele rurale, tóte femeile îşĭ alăptéză singure copiiĭ lor, şi cu tóte acestea gastro-enterita apare fórte adese-orĭ, chiar în prima lună după nascere, din causa obiceiurilor viţióse, a îngrijiriĭ rele. Copilul nu este dat la sînul mameĭ decât obicĭnuit după 3 ḑile, şi în acest timp este hrănit cu lapte de vacă, căruia s'a adăogat zahăr şi apă, în lipsă de lapte, cu covrigĭ mestecaţĭ în gura babeĭ care îngrijesce pe copil şi pe mama leuză. Fórte adese-orĭ ţĕranca, pe lângă ţîţă, dă copiluluĭ dejà în a doua lună de la nascere covrigĭ şi bucate mestecate în gură. Ţĕranca, care muncesce greŭ şi se hrănesce rĕŭ, de multe orĭ n'are lapte de ajuns, şi în cele maĭ multe regiunĭ ale ţĕriĭ copiiĭ se înţarcă cu 9 lunĭ, înainte de a avé maĭ mulţĭ dinţĭ. R. Temesváry a probat prin analise comparative, că regimul vege-

tal exclusiv al femeiĭ care alăptéză face laptele apos, sărac în materiĭ nutritive şi micşoréză cantitatea luĭ (*Einfluss der Ernährung auf die Milchabsonderung*, în *Zeitschr. f. dietät. u. physik. Theraphie*, de E. von Leyden şi A. Goldscheider, IV, 7, Leipzig 1901). Înţărcarea se face la ţéră fără pregătire metodică. Prin sate numĕrul vacilor cu lapte este neînsemnat şi numaĭ un numĕr mic de copiĭ de curînd înţărcaţĭ sunt hrăniţĭ cu lapte de vacă, şi acésta numaĭ în timpul de dulce. Copiiĭ abià înţărcaţĭ primesc pe lângă lapte, şi în lipsă de lapte, ca şi în timpul de post, ca singură hrană, diferite ciorbe, terciŭ de mămăligă şi bucatele pe carĭ le mănâncă adulţiĭ. De aceea se maĭ ridică mortalitatea copiilor în primele lunĭ ale anuluĭ al doilea al vieţiĭ, când apare iar Gastro-enterita, ca consecinţa înţărcăriĭ pripite şi iraţionale.

În suburbiile mărginaşe ale oraşelor, unde modul vieţiĭ este cam acelaşĭ ca prin sate, găsim aceeaşĭ stare de lucrurĭ, gastro-enterite la copiiĭ alăptaţĭ de mamele lor şi maĭ îndopaţĭ cu bucate, înţărcaţĭ fără metod şi hrăniţĭ după înţărcare cu mâncărĭ indigeste. Dar poporaţiunea pestriţă a oraşelor se compune şi din alte elemente, din copiĭ nelegitimĭ, din copiiĭ doicelor şi din copiiĭ ómenilor cu dare de mână, carĭ copiĭ nu sunt alăptaţĭ de mamele lor egoiste. În oraşele nóstre, alăptarea maternă nu maĭ este la modă; tóte femeile măritate ale căror mijlóce o permit aduc doica în casă. În tóte epocile aŭ existat femeĭ la carĭ s'a stins instinctul moral, carĭ aŭ violat dreptul ce copilul are la sînul mameĭ sale. În societatea antică, în India, Grecia, Roma, un numĕr relativ mic de femeĭ bogate aŭ luat doicĭ ca să le alăpteze copiiĭ, dar doicile lor aŭ fost sclave, şi după vederile aceleĭ epocĭ erà lucru indiferent, dacă pierià copilul propriŭ al sclaveĭ doicĭ, din causa lipseĭ de lapte matern. În evul mediŭ doica alăptà pe lângă copilul stăpâneĭ şi copilul eĭ propriŭ (Eucharius Roesslin, *Der Swangeren Frawen und Hebammen Rosengarten*, Strassburg 1520). După G. von Bunge în Germania dejà pe la anul 1500, multe femeĭ aŭ început a înlocuì alăptarea maternă prin hrană artificială.

Astădĭ multe femeĭ nicĭ nu caută un pretext spre a scusà sustragerea lor de la datoria maternă, şi dacă-l caută îl găsesc lesne. Deşi marele obstetric şi ginecolog frances Pinard a dis, că nu există femee care să n'aibă lapte, că tóte femeile îşĭ pot alăptà copiiĭ, credem împreună cu alţĭ autorĭ, că există excepţiunĭ, că cultura crescêndă slăbesce capacitatea femeiĭ de a-şĭ îndeplinì misiunea fisiologică, saŭ de a putè alăptà un timp destul de lung. Educaţiunea ce dăm fetelor, munca din şcólele secundare, care este fórte obositóre pentru acele fete, carĭ nu sunt dotate de natură cu inteligenţă maĭ mare, apoĭ studiile univer-

sitare, cursurile speciale pentru ocuparea unor funcţiunĭ publice şi lucrările de biuroŭ prelungite, opresc desvoltarea normală a corpuluĭ femeesc, îl fac maĭ puţin capabil pentru alăptare, şi neputinţa lor de a alăptà devine ereditară. Capacitatea pentru alăptare scade, în virtutea legiĭ ereditățiĭ, când prin maĭ multe generaţiunĭ, femeile nu alăptéză; glandele mamelare atrofiéză, şi descedentele acelor femeĭ, după o serie de anĭ aŭ perdut facultatea de a produce lapte în cantitate suficientă şi timp suficient. Acéstă atrofie ereditară a organelor fabricătóre de lapte a fost constatată de Anatomia patologică (Ph. Biedert, *Die Kinderernährung*, Stuttgart 1880; G. Hirth, *Die Mutterbrust*, München 1898; G. von Bunge, *Die zunehmende Unfähigkeit der Frauen ihre Kinder zu stillen*, Basel 1900). Maĭ rare sunt pedicile locale carĭ se opun alăptăriĭ: diformaţia sfîrculuĭ ţîţeĭ, inflamaţiunile şi crăpăturile sfîrculuĭ, inflamaţiunea glandeĭ mamelare (mastită).

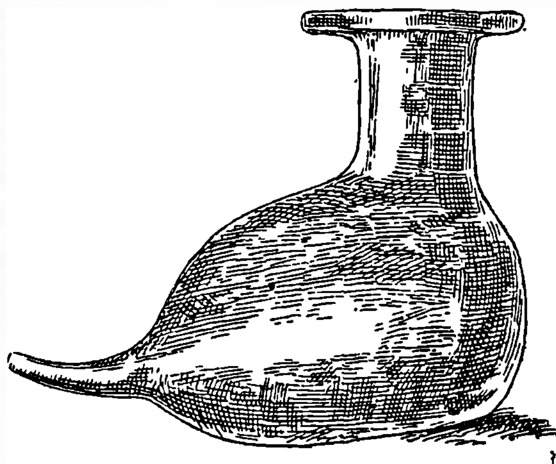
Femeea cu dare de mână din oraş, pentru ca să nu fie oprită de la plăcerile, de la petrecerile, de la viéţa oţiósă, iea doică, şi copilul doiciĭ, hrănit artificial, móre de gastro-enterită. Pe lângă femeile bogate se supun modeĭ şi femeile cu mijlóce modeste, carĭ nu le permit să ţină doică; ele nu alăptéză copilul lor, ci-l nutresc în mod artificial. Technica nutririĭ artificiale cere o îngrijire osebită, cunoscinţa factorilor carĭ produc bóle alimentare, şi dacă nu se păzesc cu scrupulositate tóte precauţiunile igienice, copilul se îmbolnăvesce de gastro-enterită şi móre în cele maĭ multe casurĭ. Evreica bogată iea doică, evreica cu mijlóce modeste alăptéză singură şi alăptéză mult timp, cel puţin un an deplin; ţiganca alăptéză maĭ mult decât un an.

Rĕmâne un fapt bine constatat că, afară de óre-carĭ excepţiunĭ, laptele de femee nu se póte înlocuĭ prin nicĭ un alt aliment. Pe lângă simpla analisă chimică, care demonstră deosebirĭ însemnate între composiţia lapteluĭ femeesc şi a lapteluĭ de vacă, trebue să ţinem sémă de calităţile biologice ale lapteluĭ, de enzimele glandeĭ mamale, de substanţele bactericide şi imunisante din lapte. În ceĭ din urmă anĭ s'aŭ publicat scrierĭ importante asupra acesteĭ cestiunĭ, din carĭ cea maĭ instructivă de G. Hirth, cunoscut prin lucrările sale biologice şi psichologice: *Die Mutterbrust*, II. Aufl., München 1900, şi de Moro: *Biologische Beziehungen zwischen Milch und Serum*, în *Münchener medic. Wochenschr.* 1901, 44. După cea din urmă publicaţiune, serul sângeluĭ copiilor, carĭ aŭ fost alăptaţĭ de mamele lor posedă o putere bactericidă maĭ mare decât serul de sânge al copiilor hrăniţĭ artificial. Forţa maĭ mare a alexinelor din serul sângeluĭ copiilor alăptaţĭ în mod natural nu este datorită vigóreĭ maĭ marĭ a acelor copiĭ, ci isvorul acelor alexine

este sângele femeiĭ din care ele trec în lapte. Nu ne permite timpul ca să vorbim şi despre Lactoserul luĭ Bordet, care probéză chiar diferinţa individuală a albumineĭ laptelui la diferiţĭ indivizĭ din aceeaşĭ specie.

Chiar dacă facem abstracţiune de diferita comparaţiune a laptelui femeiĭ, în care predomnesce albumina şi lactosa, şi a laptelui de vacă, în care prevaléză caseină, maĭ greŭ digestibilă decât albumină, este natural că la alăptarea naturală, în drumul scurt ce laptele face din sfîrcul ţîţeĭ până în gura copilului, el n'are ocasiune ca să se strice, de vreme ce în calea lungă ce laptele de vacă face din grajdul şi din casa lăptarului până la consumator, în timpul lung de la mulgere până la consumare, el are multă ocasiune a se strică, a se infectà, a se falsificà. Necurăţenia mameĭ orĭ doiciĭ care alăptéză nu este atàt de periculósă ca lipsa de curăţenie la mulgerea, la culegerea, la transportarea şi la conservarea laptelui, la întreţinerea biberonului.

Biberonul a luat origine în timpurile depărtate, el erà cunoscut în epoca galo-romană. Biberonul din acea epocă nu erà însă un biberon adevĕrat ca cel de astăḑĭ, ci un vas mic de pămînt orĭ de sticlă cu două aperturĭ, una maĭ mare, pentru umplerea cu lapte, cea-laltă mică, pentru a picà laptele în gura copilului. Aceste vase numite «Gutti» se găsesce adesea-orĭ în Francia în mormintele copiilor din epoca galo-romană (H. Napias et A. I. Martin, *Hygiène hospitalière et Assistance publique*, Paris 1896; I. Rochard, *Encyclopédie d'Hygiène*, Paris 1897). Un asemenea vas de sticlă cu 2 orificiĭ, pentru picarea laptelui în gura copilului, se află în Museul de anticităţĭ din Bucurescĭ la No. 288, capacitatea luĭ este numaĭ de 20 grame; el a fost găsit în judeţul Constanţa, în nisce morminte în carĭ se aflaŭ îmmormîntaţĭ şi copiĭ, şi carĭ, după părerea colegului nostru Gr. Tocilescu, datéză de la începutul ereĭ creştine. În anul 1900 am vĕḑut la Viena imitaţiunĭ în sticlă ale unor vase analoge, găsite în Dalmaţia în morminte romane de copiĭ şi pă-



strate în museul din orașul Zara, capitala Dalmației; acea imitațiune erà însă imperfectă, fabricantul din Boemia, care nu cunosceà menirea vasuluĭ în cestiune, lipise micul orificiŭ destinat pentru picarea laptelui în gura copilului și vindeà aceste biberóne drept vase micĭ romane pentru florĭ.

Aceste vase reapar în sec. XV și devin treptat maĭ încăpĕtóre; în secolul XVI li se dă forma de fiole de sticlă orĭ de cositor și orificiul cel mic, maĭ larg decât la gutti romani, este închis cu burete orĭ cu cârpă. Maĭ târḑiŭ biberonul se fabrică din faianță și i se dă forma unuĭ animal (H. Napias, A. I. Martin). În a doua jumătate a sec. XVIII, se întrebuințéză biberóne de cositor. Olandesul P. Camper (*Betrachtungen über Geburtshülfe und Erziehung der Kinder*, aus dem Hollaendischen, Leipzig 1777) descrie un asemenea biberon; sfîrcul, îmbrăcat cu pele găurită, se află la căpătâiul unuĭ tub care merge până la fundul sticleĭ. Cele dintâĭ biberóne marĭ de sticlă sunt descrise de Ph. Baldini (*Neue Methode die Kinder ohne Brust gross zu ziehen*, aus dem Italienischen, Wien 1795); orificiul lor erà astupat cu un burete la care sugeà copilul. În prima jumătate a sec. XIX s'aŭ maĭ întrebuințat în Germania și Elveția biberóne de cositor amestecat cu plumb. W. Rau (*Worin ist die natürliche Sterblichkeit der Kinder im ersten Lebensjahr begründet?* Bern 1836) descrie aceste biberóne infecte, carĭ otrăvesc copiiĭ cu sărurĭ de plumb, cu lapte acru stricat, cu murdărie din biberon.

La exposițiunea universală din Paris din anul 1889 a figurat o colecțiune de biberóne din diferite epoce. Biberonul modern nu represintă un adevĕrat progres în comparațiune cu cel roman. Până aprópe de finele secoluluĭ XIX s'aŭ maĭ aflat în comerț biberóne cu tuburĭ de sticlă orĭ de cauciuc carĭ mergeaŭ până la fundul vasuluĭ, carĭ se curăță cu greŭ, și abià în timpul de față se înlocuesc acele aparate complicate cu altele maĭ simple, lipsite de tubul interior. În orĭ-ce cas însă biberonul cel maĭ perfect este periculos, în mână de ómenĭ carĭ nu sunt deprinșĭ cu curățenia scrupulósă, carĭ nu-șĭ daŭ séma de necesitatea de-a se spĕlà și de a se sterlisà biberonul după fie-care întrebuințare.

În România biberonul, importat cam pe la jumătatea secoluluĭ XIX, se întrebuințéză numaĭ în orașe; țĕranca nu cunósce biberonul; ea-l înlocuesce cu moțocul, o bucățică de covrig, de mămăligă orĭ de pâne, muiată în lapte orĭ în apă cu zahar și legată într'o cârpă; acest moțoc este un câmp de cultură pentru numeroșĭ microorganismĭ, carĭ apoĭ sunt întrodușĭ în gură și în intestinele copiluluĭ.

De mult se daŭ copiilor, chiar în cele dintâĭ lunĭ, pe lângă lapte, şi alte alimente. În literatură se găsesc indicaţiunĭ despre hrana artificială a copiilor micĭ numaĭ în sec. XV. Ph. Biedert (*Die Kinderernährung*, Stuttgart 1880) menţionéză două scrierĭ germane vechĭ, carĭ între altele tratéză şi despre înlocuirea alăptăriĭ materne prin diferite fierturĭ de lapte, de pâne albă, de ouĕ: Bartolemäus Metlinger, *Ein Regiment der jungen Kinder*, Augsburg 1473, şi Eucharius Rösslin, *Der swangeren Frawen und Hebammen Rosengarten*, Strassburg 1522. La începutul secoluluĭ XVII s'a recomandat laptele de capră pentru înlocuirea sînuluĭ matern (Roderici a Castro Lusitani, *De universa mulierum medicina*, Hamburgi 1603). În sec. XVIII, Van Swieten şi I. P. Frank aŭ recomandat nutrirea copiilor micĭ cu lapte de vacă diluat (I. P. Fank, *Abhandlung über eine gesunde Kinderernährung*, aus dem Lateinischen, Leipzig 1749). Camper (1777) a pus copiĭ la ţîţa capreĭ ca să sugă direct, el ĭ-a maĭ hrănit cu lapte bătut şi le a dat de la a 6-a lună cocă, lapte fiert cu franzelă, cu făină, cu griş. Parmentier a hrănit copiĭ micĭ cu lapte de măgăriţă (*Parmentier et Déyeux*, *Précis d'expériences sur les différentes espèces de lait*, Strassburg 1800).

În a doua jumătate a secoluluĭ XIX începe periόda chimică a nutririĭ artificiale a copiilor micĭ; s'aŭ fabricat maĭ ales în Germania, pe scară întinsă, diferite alimente artificiale, destinate a înlocuì laptele matern. În anul 1860 a apărut în comerţ supa luĭ Liebig, preparată din lapte, făină de malt (de orz prăjit), făină de grâŭ şi carbonat de potasă, fierte în apă. Loefflund a modificat supa luĭ Liebig, prin transformarea amidonuluĭ în glicosă. În anul 1872, H. Nestlé din Vevey (Elveţia) a început a fabricà făină Nestlé, constituită după acelaşĭ principiŭ ca supa luĭ Loefflund, prin muiarea de cόjă de pâne albă în lapte, uscarea şi pulverisarea eĭ. Dintre numerόsele preparate pentru hrana copiilor, făina Nestlé este cea maĭ rĕspândită în România; deşĭ copiiĭ nu o pot bine digerà înainte de a 7-a lună a vieţiĭ, ea este adesea-orĭ întrebuinţată chiar în primele lunĭ după nascere. După ce metoda luĭ L. Pasteur a ucideriĭ germenilor prin ferbere a fost aplicată şi la laptele destinat pentru hrana copiilor, a venit periόda chimico-fisiologică a nutririĭ artificiale, inaugurată de Ph. Biedert în anul 1880, de Gaertner în 1890 şi de alţiĭ, carĭ aŭ supus laptele de vacă la diferite modificărĭ, pentru a-l asemĕnà cu laptele de femee. Ca în alte oraşe marĭ, s'aŭ înfiinţat şi în Bucurescĭ stabilimente pentru prepararea de lapte după indicaţiunile luĭ Biedert şi ale luĭ Gaertner, cu ajutorul de maşinĭ centrifuge. Preparatul luĭ Biedert pentru copiĭ

maĭ micĭ decât de '3 lunĭ se compune din 210 părţĭ smântână, 200 părţĭ lapte de vacă fără smântână, 590 părţĭ apă şi 30 părţĭ lactosă. Preparatul luĭ Gaertner, fabricat în mod analog, conţine 1,8% albumină şi caseină, 3% unt şi 5% lactosă; amândouĕ preparatele se aduc în comerciŭ în stare sterilisată, în sticluţe carĭ conţin câte o porţiune pentru o alăptare.

Dejà în aniĭ 1884—1885, Soxhlet a construit un aparat simplu, pentru a se înlesnì pasteurisarea laptelui. Uniĭ medicĭ şi igieniştĭ, exagerând aplicarea principiilor bacteriologice, nu s'aŭ mulţumit cu simpla pasteurisare a laptelui, cu încălḑirea luĭ la 75—85° C. şi aŭ recomandat sterilisarea luĭ perfectă prin încălḑire la cel puţin 110° C; acéstă din urmă metodă n'a dat resultate satisfăcĕtóre; în multe regiunĭ ale Germanieĭ, unde copiiĭ consumă cantităţĭ marĭ de lapte sterilisat, s'aŭ îmmulţit îmbolnăvirile de scorbut infantil. S'a întrodus în fine şi nutrirea copiilor micĭ cu lapte bătut şi cu lapte căruia, după recomandaţiunea luĭ V. Dungern din Strassburg, s'a adăugat o mică cantitate de chiag de stomac de miel preparat.

Pentru a se înlăturà falsificările laptelui, s'aŭ perfecţionat metodele examenuluĭ laptelui, s'aŭ alcătuit regulamente severe pentru controlul laptelui din comerciŭ. La noĭ s'a decretat în anul 1895 un asemenea regulament, maĭ sever decât regulamentele germane, austriace şi francese, carĭ admit vînḑarea de douĕ felurĭ de lapte, de lapte integral şi de lapte desmântenit, decremat; numaĭ regulamentul român interḑice vînḑarea de lapte din care s'a scos smântână şi admite în comerţ numaĭ lapte natural, integral.

Tóte aceste măsurĭ n'aŭ putut în nicĭ o ţéră să reducă numĕrul deceselor de gastro-enterită a copiilor micĭ, din causă că tóte aparatele şi preparatele destinate a înlesnì nutrirea artificială a copiilor sunt scumpe, accesibile numaĭ ómenilor cu dare de mână; gătirea hraneĭ artificiale cere o îngrijire osebită, şi ómeniĭ săracĭ, obligaţĭ a muncì pentru a-şĭ câştigà hrana vieţiĭ, n'aŭ timpul necesar spre a se ocupà exclusiv cu copiiĭ. Dacă eĭ aŭ numaĭ un singur copil de îngrijit, tot îl maĭ scapă de mórtea prematură, dar unde în familie sunt maĭ mulţĭ copiĭ, carĭ maĭ aŭ trebuinţă ca să fie în continuŭ păziţĭ, statistica arată că maĭ adesea-orĭ cel maĭ mic mórе. Chiar laptele natural este în România maĭ scump decât în tóte cele-lalte ţĕrĭ ale Europeĭ.

În Francia moravurile s'aŭ slăbit dejà în sec. XVII şi XVIII, şi J. J. Rousseau prin scrierile luĭ a dat pentru un moment îndemnul la generalisarea alăptăriĭ naturale; în Suedia şi în Norvegia în sec. XVIII, când s'aŭ încercat femeile să nu maĭ alăpteze, s'aŭ prescris

pedepse grave pentru mamele carĭ nu vor alăptà. În România sustragerea femeilor din oraşe de la alăptarea copiilor lor este de dată nouă, numaĭ din sec. XIX. Se impune iar generalisarea alăptăriĭ materne, îndreptarea moravurilor, înlăturarea obstacolelor morale carĭ se opun acesteĭ generalisărĭ; trebue să disparâ moda care a slăbit simţul datorieĭ materne, trebue să se stigmatiseze femeile carĭ nu şĭ-o ndeplinesc. Administraţiunile publice sunt datóre să aplice cu rigóre legea despre privigherea sanitară a copiilor propriĭ aĭ doicilor (art. 174 din legea sanitară), şi să nu permiţă uneĭ femeĭ să se bage doică, dacă copilul eĭ propriŭ, fiind maĭ mic decât 7 lunĭ, nu este alăptat de altă femee.

Dar prin comunele rurale tóte femeile alăptéză copiiĭ lor, şi cu tóte acestea mortalitatea lor este mare. Acest fenomen n'are altă explicaţiune decât prin ignoranţa şi sărăcia mareĭ majorităţĭ a populaţiuniĭ rurale, prin hrana rea a ţěranceĭ care alăptéză, prin insuficienţa lapteluĭ eĭ, prin lipsa lapteluĭ de vacă care ar puté suplinì lipsa lapteluĭ matern, prin modul neraţional al acesteĭ suplinirĭ.

Faptul pe care Demografia şi Economia politică îl probéză astăḑĭ cu statistica din ţěrile civilisate, că mortalitatea copiilor se află în proporţiune inversă cu avuţia, că crescerea poporaţiuniĭ şi prosperarea eĭ fisică depinde de cantitatea mijlócelor de subsistenţă de care dispune fie-care familie, a fost recunoscut de mult, în anticitate de Aristotel, de Solon, de Plato, de Plutarch, de medicul roman Soranus, carĭ aŭ recomandat prevenirea sărăcieĭ prin restrîngerea numěruluĭ căsătoriilor şi al nascerilor, chiar prin expunerea copiilor; în evul mediŭ fundatoriĭ Dreptuluĭ canonic aŭ considerat asemenea restrîngerea numěruluĭ nascerilor ca măsură înţeléptă, şi Lactantius în *Instit. div.*, VI ḑice: «Tam igitur nefarium est exponere quam necare. Quare si quis liberos ob pauperiam non poterit educare, satius est ut se ab uxoris congressione contineat, quam sceleratis manibus Dei opus corrumpat» (G. Geib). Raportul între sărăcie şi mortalitate, între cantitatea mijlócelor de subsistenţă disponibile şi între crescerea poporaţiuniĭ, aŭ fost demonstrate în sec. XV de Machiavelli, în sec. XVI de Giovanni Botero, în sec. XVIII de Adam Smith (*An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations*, London 1775—1776), în timpul revoluţiuniĭ francese de Iacobinul Collot d'Herbois, de preotul engles Thomas Robert Malthus (*An Essay on the principle of Population*, London 1798 şi 1803), în sec. XIX de contimporanul luĭ T. R. Malthus, I. B. Say, 1802, de David Ricardo, 1817, de Simonde de Sismondi, 1820, de distinşiĭ economiştĭ Pelegrinó Rossi, 1840, W. Roscher, 1843—1888,

John Stuart Mill, 1848; în cele din urmă două decenii ale sec. XIX de G. von Rümelin, R. von Mohl, G. de Molinari, de şcóla sociologică modernă representată prin Ch. Darwin, Huxley, Häckel.

T. R. Malthus a ḑis că poporaţiunea are tendinţă să créscă în proporţiune geometrică, de vreme ce producţiunea alimentelor are tendinţa să crésca în proporţiune aritmetică, că copiiĭ proletarilor, pentru carĭ nu ajung alimentele disponibile, sunt înlăturaţĭ de natură prin mórte prematură, că ómul care se nasce într'o ţéră dejà ocupată, dacă familia luĭ n'are mijlóce să l hrănéscă şi dacă societatéa n'are trebuinţă de munca luĭ, acest om n'are nicĭ un drept să reclame hrana, căcĭ el nu este trebuincios, că la marele banchet al naturiĭ nu există loc pentru el, că natura îĭ ordonă să se ducă şi că ea însăşĭ execută acest ordin. Pentru a lecuì miseria şi bólele carĭ resultă din disproporţiunea între copiiĭ născuţĭ şi între mijlócele de subsistenţă existente, Malthus recomandă celor săracĭ să observe castitatea, să se însóre numaĭ atuncĭ, când posedă mijlóce de ajuns pentru a hrănì o familie.

Teoria luĭ Malthus, imorală, greşită în formă, maĭ ales în ceea ce privesce formula matematică, a fost cmpletată dejà de I. C. L. Simonde de Sismondi din Geneva în anul 1820; el a lărgit cuprinsul mijlócelor de subsistenţă şi a considerat tot venitul, de orĭ ce natură, ca mijloc de subsistenţă, ca egal cu alimente. Teoria luĭ Malthus, despre raportul între mijlócele de subsistenţă şi între mortalitate, a fost considerată ca exactă în fond de maĭ mulţĭ economiştĭ şi sociologĭ.

Ch. Darwin a primit îndemnul pentru alcătuirea teorieĭ de selecţiune maĭ mult de la scrierile luĭ T. R. Malthus decât de la sciinţele naturale. Darwin a aplicat legea luĭ Malthus la tot regnul vegetal şi la cel animal. Socialistul Fourier a fost malthusian, socialiştiĭ posteriorĭ luĭ Fourier aŭ fost adversarĭ luĭ Malthus. Cartea însemnată a luĭ T. R. Malthus din anul 1798, în care Malthus cere desfiinţarea asistenţeĭ săracilor ca instituţiune comunistă, conţine o polemică contra socialistuluĭ Godwin. Teoria luĭ Malthus a maĭ fost combătută de Germanul Fr. List (1841), de Eenglesiĭ Carei (mort 1879) şi Herbert Spencer (*Theory of Population*, London 1852, *Principles of Biology*, London 1862), de Francesul P. Leroy-Beaulieu (*Précis d'Économie politique*, Paris 1886) şi de alţiĭ.

Afară de Sismondi aŭ maĭ completat şi îndreptat şi alţĭ economiştĭ şi igieniştĭ teoria luĭ Malthus; W. Roscher (*Die Grundlagen der Nationalökonomie*, V. Aufl., Stuttgart 1864) lărgesce cuprinsul mijlócelor de subsistenţă şi înţelege sub ele: hrană, îmbrăcăminte, locuinţă, combustibile şi alte trebuinţe. Igienistul şi pediatrul Ph. Biedert, care a publicat o carte

magistrală: *Die Kinderernährung*, Stuttgart 1880, a lărgit asemenea teoria luĭ Malthus; după Biedert natura înlătură aceĭ copiĭ pentru carĭ nu se găsesc, pe lângă hrană suficientă şi potrivită, şi locuinţă salubră, atmosferă curată, îngrijire inteligentă, exercitată cu cunoscinţa cresceriĭ raţionale a copiilor.

Maĭ mult ne interesézǎ îndreptarea ce A. C. Cuza a adus teorieĭ luĭ Malthus în cartea *Despre poporaţie*, Iaşĭ 1899, premiată de Academia Română în anul 1900, îndreptare formulată ast-fel: «Poporaţiunea are tendinţa constantă de a trece de limita de pe urmă a desvoltăriĭ eĭ posibile, limită determinată în tot momentul de cantitatea mijlócelor de existenţă pe carĭ şi le póte procurà şi cu carĭ este obicĭnuită să trăéscă. Prin mijlócele de existenţă trebue să înţelegem nu numaĭ hrana şi adăpostul, ci tóte mijlócele carĭ contribue la întreţinerea individuluĭ şi a familieĭ sale, după situaţiunea socială şi deprinderile cu carĭ s'a născut saŭ pe carĭ şi le-a creat». A. C. Cuza maĭ adaogă: «Între diferitele categoriĭ şi clase, între proprietarĭ şi muncitorĭ, între clasa rurală şi clasa orăşănéscă, industrială şi comercială, trebue să existe o luptă crâncenă, fie-care căutând a se folosì pe sine. Între diferitele grupărĭ etnice există o luptă aprigă pentru existenţă, fie-care căutând a se desvoltà pe sine în contra tuturor. Când elementele din carĭ se compune un popor sunt de acelaşĭ ném, lupta pentru existenţă este binefăcĕtóre; când se dă între douĕ némurĭ diferite ce vieţuesc în aceeaşĭ ţéră fără a se contopì, lupta este fatală pentru unul din aceste douĕ popóre. Este dar necesar ca poporul să fie stăpân exclusiv pe un teritoriŭ anumit, asupra căruia are drepturĭ istorice.»

Julius Wolf, profesor de economie politică la Breslau, a publicat de curînd (*Zeitschrift für Socialwissenschaft*, 1901) un studiŭ instructiv asupra teorieĭ luĭ Malthus, în care o aprobă cu óre-carĭ modificărĭ. J. Wolf constată că în sec. XIX, în Belgia, Germania, Francia, Olanda, Austro-Ungaria şi România, venitul a câte unuĭ hectar cultivat a crescut fórte încet; că în tóte statele, cu crescerea culturiĭ, scade numĕrul nascerilor, că teoria luĭ Malthus este adevĕrată numaĭ pentru popórele necivilisate orĭ semi-civilisate, că ea se adeveresce încă astădĭ în India, China, Rusia centrală, unde şi în timpurile normale, locuitoriĭ trăesc cu minimum mijlócelor de subsistenţă necesare pentru viéţă, unde în realitate miseria este causată de procreaţiunea excesivă. Wolf arată că în ţĕrile civilisate ale Europeĭ, în a doua jumătate a sec. XIX, traiul poporaţiuniĭ s'a îmbunătăţit, natalitatea şi mortalitatea totală a scădut. Causa scăderiĭ natalităţiĭ nu este o degenerare fisică,

ci tendinţa conscientă a părinţilor de a acomodà numĕrul copiilor condiţiunilor economice. Wolf maĭ constată că facultatea omuluĭ de a se îmmulţì este limitată, prin venitul limitat al lucrăriĭ pămîntuluĭ şi al capitaluluĭ întrebuinţat pentru cultura pămîntuluĭ. Wolf formuléză tesele următóre: Venitul pămîntuluĭ scade; legea luĭ Malthus se adeveresce numaĭ la popórele necivilisate şi semi-civilisate, ea nu este aplicabilă popórelor cu desăvârşire culte; ea nu este o lege a naturiĭ în sensul în care a fost proclamată de Malthus şi corespunde numaĭ cu o fasă e evoluţiuniĭ popórelor în mersul spre cultura completă. Malthus n'a cunoscut încă evoluţiunea, Wolf o întroduce în legea poporaţiuniĭ.

Există însă excepţiunĭ de la legea limităriĭ numĕruluĭ copiilor ce pot rĕmâné în viéţă, prin venitul limitat al pămîntuluĭ, căcĭ chiar poporaţiunile agricole pot găsì mijlócele de subsistenţă în afară de pămîntul lor propriŭ. Dincolo de Carpaţĭ, în ţĕrile Corónei sfîntuluĭ Ştefan, deşì poporaţiunea nu este désă, pămîntul nu o póte hrănì tótă, dar ea nu móre de fóme; 100.000 locuitorĭ emigréză pe an în mod definitiv, 200.000 merg timporar ca lucrătorĭ agricolĭ în Prusia, 200.000 tot în mod timporar în România.

Din teoria luĭ Malthus modificată, îndreptată, primim ca adevĕrat, ca exact, faptul, că lipsa de alimente potrivite, că întrebuinţarea nepotrivită a alimentelor disponibile, că rĕul traiŭ al întregiĭ familiĭ este causa mortalităţiĭ însemnate a copiilor micĭ; se înţelege însă de la sine, că nu putem primì ca bune sfaturile pe carĭ Mathus le-a dat săracilor. Regatul român are astăḑĭ poporaţiunea rară de numaĭ 46 locuitorĭ de kilometru pătrat (în anul 1890, Belgia a avut 203, Anglia 120, Germania 87, Franţa 71 locuitorĭ de kilometru pătrat), România maĭ are trebuinţă de cetăţenĭ autochtonĭ, trebue dar să înlăturăm obstacolele carĭ se opun îmmulţiriĭ maĭ repede a poporaţiuniĭ române, să contribuim la micşorarea mortalităţiĭ copiilor prin înălţarea nivheluluĭ cultural şi economic al Românilor, şi să avem în vedere constatarea economistuluĭ W. Roscher, că o poporaţiune désă nu este numaĭ expresiunea uneĭ forţe productive marĭ, ci că acea poporaţiune désă însăşĭ este o forţă mare de producţiune. Nu putem însă aşteptà un progres economic fără progres cultural, căcĭ popórele inferióre în cultură sunt şi inferióre în situaţiunea economică.

Venitul ţĕranuluĭ român este pasibil de mărire însemnată, chiar cu cultura pâmîntuluĭ extensivă dar raţională, pe lângă care se póte da o întindere maĭ mare cresceriĭ de vite şi de pasĕrĭ, produceriĭ de lapte şi de derivatele lapteluĭ, de fructe, de legume, pe lângă care se

pot întroduce unele industriĭ casnice, şi trebue să se suprime unele sĕrbătorĭ carĭ nu sunt prescrise de religiune. Traiul ţĕranuluĭ trebue să se îmbunătăţéscă maĭ repede în interesul luĭ propriŭ, în interesul conservăriĭ copiilor, a reduceriĭ mortalităţiĭ lor care, pe lângă suferinţele morale, produce şi perderĭ economice. Este natural că atuncĭ, când va scădé mortalitatea copiilor, va scădé şi marea natalitate de astăḍĭ; cu tóte acestea poporaţiunea va cresce maĭ repede decât astăḍĭ în cantitate şi în calitate. La îmbunătăţirea stăriĭ morale şi economice a ţĕranuluĭ, trebue să contribue toţĭ factoriĭ Statuluĭ, în primul rînd trebue să înţelégă proprietariĭ de moşiĭ, că interesul lor moral şi material cere ca, în loc de proletarĭ sleiţĭ de fóme, să dispună ca lucrătorĭ aĭ pămîntuluĭ de ómenĭ viguroşĭ, mulţumiţĭ de sórtea lor, carĭ vor muncì ţérina străină cu aceeaşĭ îngrijire ca ogorul lor propriŭ.

Mortalitatea copiilor de prin sate va maĭ scădé, după ce vom îmmulţì numĕrul móşelor rurale, eşite din şcólele de móşe rurale, în carĭ se primesc ca eleve numaĭ ţĕrance, destinate a înlocuì babele ignorante şi viţióse; este o necesitate imperióså ca, cu tótă crisa financiară prin care trecem, să se măréscă numĕrul móşelor rurale.

Partea adevĕrată a legiĭ luĭ Mathus se aplĭcă şi poporaţiuniĭ urbane, la care causa mortalităţiĭ marĭ a copiilor este maĭ complicată, provenind nu numaĭ din lipsa directă de mijlóce de subsistenţă, ci şi din neîmplinirea datorieĭ materne. Lipsa de mijlóce de subsistenţă provine în oraşe de la educaţiunea greşită, de la îmmulţirea şcólelor secundare, de la mănţinerea în acele şcolĭ de şcolarĭ de ambe sexe cu facultăţile intelectuale mărginite, incapabilĭ pentru studiile superióre, de la politicianismul, de la funcţionarismul bărbaţilor, al fetelor, al femeilor măritate, de la nestabilitatea funcţionarilor, de la cedarea la străinĭ a meseriilor, a comerciuluĭ, de la luxul din maĭ tóte stratele societăţiĭ. Lipsa indirectă de hrană potrivită o sufer copiiĭ multor femeĭ, carĭ nu voesc să-ĭ alăpteze, copiiĭ propriĭ aĭ doicilor, hrăniţĭ artificial, majoritatea copiilor nelegitimĭ crescuţĭ afară din locuinţa mamelor lor. Caritatea privată, fórte desvoltată la noĭ, este lipsită de direcţiune competentă; femeile caritabile din straturile maĭ culte şi maĭ avute, în dorinţa de a face bine la copiiĭ săracĭ, îşĭ perd puterile şi baniĭ cu lucrărĭ de binefacere de al doilea ordin, şi negligéză pe cele maĭ importante; în loc de a îndeplinì o lucrare de binefacere la copiĭ în primul an al vieţiĭ, cu carĭ legea însărcinéză administraţiunea comunală, considerând-o nu ca pomană ci ca datorie a Statuluĭ şi a comuneĭ, ar fi util ca să se institue asociaţiunĭ pentru îndreptarea moravurilor,

ca femeile carĭ cu banĭ fac pomană la copiiĭ altora, în loc de a-şĭ îndeplinì datoria maternă la copiiĭ lor propriĭ, să deà în stratele superióre ale societăţiĭ exemplul pentru generalisarea alăptăriĭ materne, să formeze societăţĭ, carĭ să ajute pe fetele-mame ca să pótă alăptà singure copiiĭ lor nelegitimĭ.

Parte din poporaţiunea nóstră urbană, imitând obiceiurile moderne întroduse în centrul şi 'n occidentul Europeĭ, maĭ ales în Francia şi în vecinătatea nóstră la Şaşiĭ din Transilvania, a adoptat Neo-Malthusianismul, care se resumă în formula: «amate ma non generate», limitând numĕrul copiilor la un minimum. Dar precum în Germania şi în Austria, şi la noĭ, ceĭ săracĭ nu voesc să scie nicĭ de Malthusianismul vechiŭ, nicĭ de cel noŭ; socialiştiĭ le promit o soluţiune comodă a cestiuniĭ, prin desfiinţarea căsătorieĭ pe viéţă, prin admiterea amoruluĭ liber şi prin crescerea copiilor de societatea socialistă.

Ne-am ocupat până acum numaĭ cu copilul până la 1 an împlinit. De la al doilea an, adesea-orĭ dejà de la a 7-a lună, încep bólele constituţionale şi consecinţele lor: rachită, anemie, scrofulosă, carĭ se pot prevenì numaĭ prin igienă generală, prin locuinţă sănătósă, prin hrană şi îngrijire potrivită, prin aer curat. De la anul al 2-lea până la anul al 5-lea încep a devenì maĭ frecvente difteria, tusea convulsivă, tuberculosa pulmonară, stomatitele, vermiĭ intestinalĭ, tóte înlesnite prin necurăţenie (Escherich le numesce Schmutz- oder Schmierinfectionen); le putem prevenì numaĭ prin curăţenie scrupulósă. Apoĭ vin exantemele acute cu consecinţele lor, cu bólele corduluĭ şi ale rinichilor, propagate maĭ ales prin intermediul grădiniĭ de copiĭ (a şcóleĭ Froebeliane) şi al şcóleĭ; vom vorbì despre prevenirea lor în capitolul despre *Igiena şcolară*, împreună cu cele-lalte bóle şcolare. Am vorbit dejà în Partea I a acesteĭ lucrărĭ despre vaccinarea copiilor, ca profilaxie a vĕrsatuluĭ. Tóte exantemele acute, precum şi difteria şi tusea convulsivă, se lăţesc la noĭ repede, din causa fatalismuluĭ poporaţiuniĭ, maĭ cu osebire a celeĭ rurale, care nu voesc să înţelégă, că fie-care familie trebue să se apere singură, pe cât este posibil, contra acestor bóle transmisibile, că ceĭ sănătoşĭ trebue să întrerupă vremelnicesce comunicaţiunea cu familiile infectate.

În ţĕrile române s'aŭ făcut adesea-orĭ încercărĭ de a se povĕţuì poporaţiunea asupra preveniriĭ bólelor copiilor micĭ; în Banat şi în Ardél, maĭ ales în vechile confiniĭ militare, s'aŭ rĕspândit dejà în aniĭ 1804 şi 1805 scrierĭ poporane micĭ asupra folóselor vaccinaţiuniĭ; la Iaşĭ a publicat N. Kiriakopulo, în anul 1827, *Sfaturì poporale asupra Igieneĭ gravidităţiì, a leuzieĭ şi a primeĭ copilăriĭ;* în Bucurescĭ St.

V. Episcupescu a imprimat, în anul 1829, prima ediţiune a *Oglindeĭ sănătăţiĭ*, carte poporală asupra preveniriĭ bólelor şi, în anul 1846, *Practica Doctoruluĭ de casă*, care urmăresce acelaşĭ scop; în anul 1838 a fost la Iaşĭ tradusă în românesce *Macrobiotica* luĭ Hufeland şi Sobernheim. În a doua jumătate a sec. XIX devin maĭ numeróse publicaţiunile poporale asupra cresceriĭ igienice a copiilor: Maria C. A. Rosetti a publicat, în aniĭ 1865 şi 1866, fóea de Duminica *Mama şi copilul*, D. Cantemir, în anul 1877, *Consiliĭ igienice pentru crescerea copiilor*. I. Drăgescu. în anul 1880, *Maternologia*, I. Felix, în anul 1882, cărticica: *Crescerea igienică a copiilor*, instrucţiunĭ poporale pentru mame, care a fost imprimată cu spesele Statuluĭ şi împărţită în tótă ţéra; Ecaterina Arbore-Ralli, în anul 1900, cartea *Mama şi copilul*, scrisă în mod maĭ puţin poporal, destinată pentru femeile maĭ culte; s'aŭ maĭ scris manuale de Igienă rurală, carĭ conţin şi regulele cresceriĭ fisice a copiilor: de C. Codrescu, 1874, de I. Felix, 1885, de E. Rizu, 1885, de D. I. Buzeŭ, 1887, de I. C. Drăgescu, 1888, de S. Argeşianu, 1889; în anul 1901, Administraţiunea Domeniuluĭ Corónei a pus la cale imprimarea unor poveţe despre hrana ţĕranilor, redigiate de I. Felix, carĭ cuprind asemenea regule de hrana copiilor. Ermina Kaminski şi alţĭ medicĭ aŭ respândit prin conferinţe principiile de igiena primeĭ copilăriĭ; în anul 1901, Primăria oraşuluĭ Bucurescĭ a imprimat nisce poveţe scurte asupra igieneĭ copilărieĭ, carĭ se împart de Oficiul stăriĭ civile la celebrarea de căsătoriĭ şi la înregistrarea de nascerĭ.

Tóte aceste măsurĭ sunt insuficiente, factorul principal al propagăriĭ noţiunilor de igienă a copilărieĭ trebue să fie móşa, maĭ ales móşa rurală, preotul, învĕţătorul, medicul de plasă şi medicul spitaluluĭ rural. Spitalul de copiĭ este o instituţiune de protecţiunea copiilor de mare importanţă; la noĭ există numaĭ în 3 oraşe spitale speciale de copiĭ, dar şi cele-lalte spitale primesc copiĭ în căutare; în serviciile de consultaţiunĭ gratuite pentru bolnavĭ ambulanţĭ primesc părinţiĭ copiilor poveţe asupra igieneĭ copilărieĭ, şi depinde de modul cum se daŭ acele poveţe, dacă ele sunt eficace orĭ nu.

Copiĭ nelegitimĭ, copiĭ găsiţĭ, copiĭ micĭ crescuţĭ afară din casa părintéscă.

Am arătat maĭ sus că în România concubinatele sunt numeróse, că copiiĭ nelegitimĭ contribue într'o proporţiune slabă la crescerea poporaţiuniĭ, din causa mortalităţiĭ lor însemnate, că numĕrul nascerilor nelegitime a crescut în ceĭ din urmă 16—20 anĭ, maĭ ales în oraşele

de peste Milcov. Mortalitatea copiilor nelegitimi este în tóte țările considerabilă, punerea lor în lume este muncă zadarnică, capital perdut, căcĭ numaĭ o mică parte din eĭ ajung la etate de 5 anĭ.

După datele oficiale aŭ fost în România din 100 copiĭ născuțĭ, nelegitimĭ, în aniĭ

1880—1884	în țéra întrégă	5,9;	în com. rurale	3,7;	în com. urbane	11,4,
1885—1889	»	5,6	»	4,1	»	12,2,
1890—1894	»	6,3	»	5,2	»	12,5,
1895	»	7,3	»	6,8	»	14,2,
1900	»	9,7	»	8.1	»	19,4.

Pentru anul 1895, L. Colescu a stabilit proporțiunea născuților nelegitimĭ la 100 născuțĭ în chipul următor:

Moldova,	țéra întrégă	9,9;	comunele rurale	8,6;	comunele urbane	17,4,
Muntenia	»	6,8	»	6,0	»	13,2,
Dobrogea	»	3,0	»	1,0	»	7,9.

În alte țĕrĭ numĕrul nascerilor de copiĭ nelegitimĭ este maĭ mare decât la noĭ; în tótă Europa se nasc pe an 900.000 copiĭ nelegitimĭ; din 100 copiĭ născuțĭ sunt nelegitimĭ în Austria și în Bavaria 15, în Suedia 10,5 în Italia 10, în Germania și în Danemarca 9,5, în Ungaria și în Belgia 9, în Francia 8,5. Numĕrul nascerilor de copiĭ nelegitimĭ este însă în unele orașe marĭ cu mult maĭ însemnat decât numerile mediĭ; el a fost în anul 1900 la Münich de 31,6°/₀, la Lipsca de 23°/₀, la Dresda de 20,5°/₀, la Königsberg de 16,5°/₀ (F. Zallinger în *Monatsschrift f. Gesundheitspflege*, XIX, Wien 1901), în orașul Bucurescĭ de 14,4°/₀.

Statistica nóstră oficială nu înregistréză mortalitatea copiilor nelegitimĭ în parte; deșĭ nu posedăm cifre carĭ să o preciseze, scim din datele culese de diferitele serviciĭ sanitare locale că, ca în alte țĕrĭ, și în România mortalitatea copiilor nelegitimĭ întrece cu mult pe a copiilor legitimĭ, că în comunele urbane sórtea copiilor nelegitimĭ este maĭ tristă decât la țéră. În orașul Bucurescĭ, în anul 1897, din tóte nascerile aŭ fost 15,9°/₀ nelegitimĭ. În prima lună după nascere, ceĭ legitimĭ aŭ avut mortalitatea de 6,3°/₀, ceĭ nelegitimĭ de 8,°/₀; în primul an după nascere aŭ murit din 100 copiĭ legitimĭ 19,4, din ceĭ nelegitimĭ 29; de la nascere până la 5 anĭ împlinițĭ aŭ murit din copiiĭ legitimĭ 29,4°/₀, din ceĭ nelegitimĭ 35,7°/₀. În regatul Prusieĭ a fost, în anul 1899, mortalitatea copiilor până la 1 an împlinit în orașe de 21,3°/₀, la țéră de 19,9°/₀; la copiĭ legitimĭ în parte în orașe de 19,6°/₀, la țéră de 18,9°/₀; la copiĭ nelegitimĭ în orașe de 37,9°/₀, la țéră de 34,5°/₀.

Una din causele mareĭ mortalitățĭ a copiilor nelegitimĭ este nedreptatea legiĭ nóstre civile, copiată după cea francesă, care face numaĭ

pe unul responsabil pentru o greşélă comisă de doĭ împreună. Légiuirea luĭ Calimach *(Condica civilă a Principatuluĭ Moldoveĭ,* Iaşĭ 1851) obligase pe amândoĭ părinţiĭ, maĭ ales însă pe tată, ca să îngrijéscă de copiiĭ lor nelegitimĭ. Codul civil în vigóre, promulgat în anul 1864, hotărĕsce la art. 307, că cercetarea paternităţiĭ este oprită. Legile germane şi austro-ungare sunt din contră fórte severe contra bărbatuluĭ, care a sedus o fată şi care refusă să îngrijéscă de ea şi de copilul eĭ.

Contingentul cel maĭ mare la mortalitatea prematură l-aŭ dat în trecut şi-l daŭ şi astăḑĭ copiiĭ propriĭ aĭ doicilor. În Francia s'a promulgat dejà în anul 1611 un codice al doicilor, în anul 1762 el a fost completat printr'o ordonanţă care prescrie, că fie-care doică, care se însărcinéză cu alăptarea unuĭ copil străin, trebue să presinte un certificat al parochuluĭ, constătător că copilul eĭ a împlinit 7 lunĭ orĭ că a fost încredinţat spre alăptare alteĭ femeĭ, care-l póte cresce fără ca să sufere copilul eĭ propriŭ. În Suedia şi în Norvegia, pe la finele sec. XVIII, când s'aŭ încercat femeile să nu maĭ alăpteze singure, o lege le-a impus sub grele pedepse ca să-şĭ îndeplinéscă datoria maternă, şi le-a oprit de a încredinţà copiiĭ la doică. În sec. XIX, în nicĭ o ţéră, industria doicilor n'a produs o mortalitate a copiilor atât de mare ca în Francia. În anul 1865, când Academia de medicină din Paris a studiat causele mareĭ mortalităţĭ a copiilor, s'a constatat că în periodul de la anul 1830—1865, în unele regiunĭ ale Franciеĭ, mortalitatea în primul an a copiilor propriĭ aĭ doicilor s'a suit până la 90%, că din copiiĭ trimişĭ din Paris la ţéră aŭ murit în primul an al vieţiĭ până la 70%. În anul 1874, mortalitatea copiilor din Paris trimişĭ la ţéră maĭ erà în primul an de 51,6% (I. Bertillon, Th. Roussel).

În România, până la finele sec. XVIII, s'a întîmplat de rare-orĭ, ca o femee, care a putut să alăpteze copilul eĭ, să recurgă la doică; în sec. XIX aŭ început maĭ întâiŭ femeile boerilor să ieà doică în casă, apoĭ moda acésta a fost imitată de soţiile neguţătorilor românĭ şi străinĭ, şi în ceĭ din urmă 30—40 anĭ aĭ sec. XIX, când luxul s'a întins şi în familiile funcţionarilor, avocaţilor, inginerilor, medicilor, arendaşilor, când în urma înlesniriĭ comunicaţiuniĭ s'aŭ îmmulţit în ţéră servitórele venite din Austro-Ungaria, a crescut şi numĕrul doicilor. Nu posedăm o catagrafie exactă a doicilor, şi din acéstă causă nu s'a executat în mod complet art. 174 din legea sanitară.

Doicile încredinţéză copiiĭ lor spre crescere altor femeĭ, carĭ îĭ hrănesc pe lângă copiiĭ lor propriĭ la sîn, saŭ le daŭ hrană mixtă, saŭ hrană artificială; doica plătesce pentru întreţinerea copiluluĭ eĭ parte

din simbria ce primesce, şi în general sórtea copiilor propriĭ aĭ doicilor este maĭ puţin rea decât a copiilor multor fete sărace devenite mame, carĭ nu pot orĭ nu voesc a se băgà doicĭ, nicĭ a alăptà singure copilul lor, şi carĭ fete trăesc în miserie ca şi copilul lor nelegitim. Maĭ bună devine sórtea acestor copiĭ chiar dacă se expun, dacă sunt lĕpĕdaţĭ, ridicaţĭ după stradă şi puşĭ sub îngrijirea administraţiuniĭ, obligate a cresce pe copiiĭ găsiţĭ.

Expunerea copiilor, pe carĭ părinţiĭ lor nu voesc orĭ nu pot să-ĭ créscă, este o practică fórte veche, precum sunt fórte vechĭ instituţiunile pentru protegiarea copiilor şi pentru crescerea copiilor găsiţĭ. La Asirienĭ şi la Egiptenĭ, copiiĭ găsiţĭ eraŭ daţĭ la doicĭ (L. Lallemand, *Histoire des enfants abandonnés et délaissés*, Paris 1885). Testamentul vechiŭ prescrie protecţiunea orfanilor. În Atena şi în Sparta, copiiĭ nelegitimĭ nu eraŭ protegiaţĭ şi numaĭ orfaniĭ legitimĭ şi orfaniĭ cetăţenilor morţĭ în răsboiŭ. În Grecia şi în Roma veche erà permisă atât pruncuciderea, precum şi expunerea copiilor. Romaniĭ aveaŭ două locurĭ pentru expunerea copiilor noŭ născuţĭ: lacul Velabru şi columna Lactoria. Numaĭ după ce miculnumĕr de nascerĭ, numerósele avorturĭ, pruncuciderile şi expunerile de copiĭ începuse a despopulà Roma, aŭ intervenit legile pentru conservarea copiilor. Dejà Pliniŭ junior fundase un refugiŭ pentru copiiĭ expuşĭ. Împĕratul Nerva a ajutat pe părinţiĭ săracĭ, ca să-şĭ pótă cresce copiiĭ, Traian a adoptat 5.000 copiĭ, carĭ s'aŭ crescut cu spesele Statuluĭ, a plătit ómenilor săracĭ pensiunĭ pentru crescerea copiilor lor; dar numaĭ după întroducerea creştinismuluĭ s'a pedepsit expunerea copiilor, fără distincţiune, dacă eraŭ sănătoşĭ orĭ slabĭ şi diformĭ, dacă eraŭ legitimĭ orĭ nelegitimĭ (G. Geib, *Gesch. des d. Strafrechts*, Leipzig 1861; H. Napias et I. Martin, în *Encyclop. d'Hygiène* de I. Rochard, Paris 1897). În anul 315, Împĕratul Constantin a legiuit, că tot cetăţénul, ca şi Statul, este dator să procure hrană şi vestminte copiilor săracĭ, dar din cause financiare, acéstă mĕsură, în ceea ce privesce Statul, a fost revocată după câţĭ-và anĭ. Împĕratul Justinian a legiferat în anul 529, că expunerea unuĭ copil este egală cu infanticidul, că un copil găsit este liber, chiar dacă părinţiĭ luĭ sunt sclavĭ. În evul mediŭ, Dreptul canonic pedepsesce expunerea copiilor (Lactantius în *Instit. div.*, VI). Dreptul german vechiŭ declară, că expunerea copiilor noŭ născuţĭ de părinţiĭ lor este obiceiŭ păgân, pedepsit de lege, dar în Scandinavia s'a maĭ mănţinut mult timp acest obiceiŭ (J. Grimm, *Deutsche Rechtsalterthümer*, Göttingen 1828; G. Geib, *Geschichte des d. Strafrechts*, Leipzig 1861).

O acţiune maĭ intensivă şi extensivă a exercitat-o Biserica. «Lăsaţĭ

copiiĭ să vină la mine» a ḑis Iisus, Episcopiĭ aŭ ascultat cuvintele Mântuitoruluĭ şi Conciliile bisericescĭ aŭ condamnat pruncuciderea şi expunerea copiilor, bisericile şi mânăstirile aŭ îngrijit de copiiĭ găsiţĭ. Sf. Vasile, Episcop de Capadocia, a înfiinţat la finele sec. IV la Cesarea vestita Basiliadă, institut măreţ de binefacere care, pe lângă spital şi asil pentru bătrânĭ şi infirmĭ, cuprindeà şi Bremotrofia pentru copiĭ micĭ săracĭ şi Orfanotrofia pentru crescerea de orfanĭ şi copiĭ părăsiţĭ. La începutul Imperiuluĭ bizantin, Codul dreptuluĭ bizantin prescrie înfiinţarea de Bremotrofiĭ pentru copiiĭ de prima etate. Biserica a dat expuneriĭ copiilor o altă formă, care a înlesnit carităţiĭ private şi celeĭ bisericescĭ îngrijirea copiilor săracĭ. În sec. VI s'a înfiinţat la Trèves, la uşa bisericiĭ, un lĕgăn de marmură pentru depunerea copiilor; în anul 787, preotul Datheus a fundat la Milan un asil pentru copiiĭ găsiţĭ, unde aŭ fost crescuţí şi instruiţĭ într'o meserie. În anul 1198, Papa Inocenţiŭ III a înlocuit masa orĭ lĕgănul de marmură de lângă uşile bisericilor cu «Ruota» (Torno, Tour), o albie rotătóre la feréstra uneĭ bisericĭ orĭ a unuĭ spital, prin care copilul, aşezat într'însa este adus în interiorul localuluĭ. S'aŭ maĭ înfiinţat şi afară din Orient şi din Italia aşezăminte pentru crescerea de copiĭ găsiţĭ şi orfanĭ, dar pe alocurea copiiĭ nelegitimĭ eraŭ excluşĭ de binefacerile acestor instituţiunĭ; ast-fel în Francia în periodul de la anul 1362—1445, asociaţiunea «La Confrérie du Saint Esprit» a îngrijit numaĭ de orfaniĭ legitimĭ (R. W. Raudnitz, *Die Findelpflege*, Wien 1887; Bergeron et d'Heilly, *Hygiène infantile*, Paris 1897). În anul 1552, Parlamentul frances a hotărît ca Statul să îngrijéscă de întreţinerea copiilor găsiţĭ şi a fost instituit Ospiciul copiilor asistaţĭ, în care aceştĭ copiĭ eraŭ reŭ îngrijiţĭ. În anul 1633, Vincent de Paul a îmbunătăţit sórtea lor. Pe la finele seculuĭ XVIII, în Francia şi în alte ţĕrĭ, lĕgănele rotătóre (les tours) aŭ fost desfiinţate şi înlocuite cu biurourile deschise pentru primirea copiilor găsiţĭ şi orfanĭ; prin acéstă măsură a scăḑut numĕrul copiilor crescuţĭ cu spesele Statuluĭ. Împĕratul Napoleon I a reînfiinţat în anul 1811 lĕgănele rotătóre, şi în acel an s'aŭ deschis în Francia 250 deposite de copiĭ orfanĭ înzestrate cu asemenea aparate. Numĕrul copiilor îngrijiţĭ de Stat a crescut repede, în anul 1784 s'aŭ expus în Francia 40,000 copiĭ, în anul 1814 s'aŭ depus în lĕgănele rotătóre 67.000, în anul 1819 s'aŭ expus 99,346, în anul 1833, 130,945 copiĭ (Marjolin, în *Compte rendu du Congrès international d'Hygiène de Paris*, 1878). Treptat s'aŭ desfiinţat din noŭ în Francia lĕgănele rotătóre de la orfelinate şi s'aŭ înlocuit din noŭ cu biróurĭ deschise, cu ajutóre date mamelor sărace la do-

miciliŭ. S'a constatat în maĭ multe țĕrĭ, că în asilele marĭ de copiĭ găsițĭ și orfanĭ mortalitatea este maĭ însemnată decât la copiiĭ dațĭ la crescere în familie, și treptat aŭ dispărut cele maĭ multe asile; din cele carĭ maĭ funcționéză este cel maĭ important asilul din Moscova cu 1.500 copiĭ. Se preferă astăḑĭ sistemul cresceriĭ acestor copiĭ în familiĭ, cu plată, sub controlul administrațiunilor sanitare. Direcțiunea Institutuluĭ copiilor găsițĭ din Viena studiéză astăḑĭ înființarea de coloniĭ agricole pentru crescerea copiilor găsițĭ chiar în prima etate.

În Principatele române, în vechime, moravurile eraŭ, cu puține excepțiunĭ, maĭ severe decât astăḑĭ, ómeniĭ se căsătoriaŭ fórte tinerĭ, numĕrul copiilor nelegitimĭ trebue să fi fost dar neînsemnat; cu tóte acestea s'aŭ constatat pruncuciderĭ. Pravila bisericéscă cea mică (Pravila de la Govora), Pravilele luĭ Vasile Lupu și ale luĭ Mateiŭ Basarab pedepsesc aspru pruncuciderea, nu găsim însă în acele legĭ menționată anume expunerea copiilor. Ea trebue să fi devenit frecventă în a doua jumătate a sec. XVIII, când s'a înființat Orfanotrofia din Bucurescĭ. Nu cunóscem precis timpul creăriĭ acesteĭ instituțiunĭ, scim numaĭ că ea a fost reorganisată de Domnul Alexandru Ipsilanti în anul 1775, instalată lângă Biserica cu Sfințĭ și pusă subt îngrijirea obșteściĭ Epitropiĭ. În anul 1783, sub Domnul Nicolae Caragea, a funcționat ca medic al Orfanotrofieĭ doctorul Polihronie. V. A. Urechiă ḑice, în *Istoria Românilor*, t. I, Bucurescĭ 1891, că sub Nicolae Caragea Orfanatrofia existà numaĭ pe hârtie, că ea a fost înființată de Domnul Michail Suțu în anul 1786, este însă probabil că Orfanotrofia din Bucurescĭ a existat și înainte de Domnul M. Suțu, dar nu în formă de asil, de casă pentru centralisarea și adăpostirea copiilor găsițĭ, ci ca un biuroŭ de la care s'aŭ dat copiĭ spre alăptare și crescere la doicile din mahalalele orașuluĭ. În anul 1786, în timpul domnieĭ luĭ Nicolae Mavrocordat, doctorul Silvestru Filiti a fost numit medic al Orfanotrofieĭ. În anul 1787, Orfanotrofia s'a desființat din causa răsboiuluĭ (C. Antonescu-Remuș, *Igiena*). În anul 1797, Alexandru Ipsilanti a reorganisat Departamentul Epitropieĭ Obștirilor și între multele atribuțiunĭ ale acesteĭ administrațiunĭ figuréză: hrana și chivernisirea pruncilor sărmanĭ fără părințĭ (Orfanotrofia). Ca și Alexandru Ipsilanti s'a interesat de Orfanotrofie și succesorul sĕŭ Constantin G. Hangerli; el a ordonat în anul 1798, ca mânăstirea Strehaia cu parte din veniturile eĭ să vină în ajutorul Orfanotrofieĭ reînființate. Dómna Ruxandra a contribuit asemenea și s'a hotărît zidirea unuĭ institut pentru crescerea copiilor găsițĭ și orfanĭ în curtea bisericiĭ Manea Brutaru, încăpĕtor pentru 40 băețĭ și 40 fete; pruncii sugarĭ urmaŭ să

se créscă afară din institut la doicĭ, băeţiĭ în vîrstă de şcólă să se aducă în institut, ca să inveţe carte la un preot şi la un dascăl de bună fire, avênd şi óreşĭ-care învĕţătură de elenicà, fetele la douĕ dăscăliţe călugăriţe. Unul din doctoriĭ politieĭ va fi îndatorat să visiteze Orfanotrofia şi să priméscă pentru acésta de la Epitropia Obştirilor 30 leĭ pe lună. Se pare că Orfanotrofia nu se construise în luna Fevruarie 1799, când Constantin G. Hangerli a fost înlocuit cu A. Moruzi (V. A. Urechiă, *Istoria Rom.*, VII, Bucur. 1895).

În biblioteca colegului nostru C. Erbiceanu se află condica socotelilor obştesciĭ Epitropiĭ din Muntenia pe anul 1797, în care figuréză între altele spesele de întreţinere a 62 copiĭ orfanĭ, spesele de îmmormîntare a 23 din aceĭ copiĭ; mortalitatea lor erà dar de 57%, cu mult maĭ mică decât cea constatată în acel timp în Institutele de copiĭ găsiţĭ şi orfanĭ din cele-lalte ţĕrĭ ale Europeĭ, şi chiar decât cea din Institutul Gregorian din Iaşĭ, în al treilea pătrar al sec. XIX. În acea condică de socotelĭ sunt trecute numele copiilor găsiţĭ şi al doicilor, cu însemnarea mahalaleĭ în care locuesc.

În anul 1804, Domnul Moldoveĭ Alexandru Moruzi a hotărît ca să se înfiinţeze la Iaşĭ, un Orfanotrofion după exemplul celuĭ din Bucurescĭ, adecă o casă hrănitóre acelor copiĭ săracĭ de părinţĭ şi ca să se deà pe an leĭ 4.000 din Visterie pentru întreţinerea lor. Vodă a numit pe Mitropolitul Veniamin Preşedinte al Epitropieĭ Orfanotrofieĭ. Nu scim cât timp şi în ce mod a funcţionat acéstă instituţiune (A. Xenopol, *Ist. Rom.)*.

Regulamentele organice ale amânduror Principatelor, reguléză asistenţa copiilor găsiţĭ şi orfanĭ. Regulamentul Organic al Moldoveĭ prescrie înfiinţarea uneĭ case a copiilor aflaţĭ, împreunată cu casa milelor, dotată de o cam dată cu leĭ 15.000 pe an pentru lefile mancelor, iar când vor fi fondurĭ, se va înfiinţà un aşezămînt pentru crescerea acestor copiĭ. În *Manualul Administrativ* al Principatuluĭ Moldoveĭ se găsesce un ordin circular, din 12 Martie 1834, al Departamentuluĭ din Lăuntru către Ispravnicĭ, prin care ordin sunt însărcinaţĭ să aibă îngrijire, ca copiiĭ lepĕdaţĭ să nu-ĭ lase peritorĭ, saŭ în crescerea unora de religie străină, şi să îndemne orĭ-care din feţele pravoslavnice a-ĭ primì în a lor socotélă. Dotaţiunea serviciuluĭ copiilor găsiţĭ şi orfanĭ a maĭ rĕmas în Moldova mulţĭ anĭ insuficientă; tot budgetul de veniturĭ al Cutieĭ milelor, din care se plătiaŭ ajutóre la săracĭ, întreţinerea de cerşetorĭ, mile, subvenţiunĭ la boeriĭ scăpĕtaţĭ, la văduve, la mancele copiilor găsiţĭ, ş. a., se urcà la suma de 100.000 leĭ.

În Muntenia, «Institutul copiilor sărmanĭ» (al copiilor lepĕdaţĭ şi rĕ-

maşĭ fără părinţĭ), administrat de Eforia caselor făcĕtóre de bine pendinte de Departamentul bisericesc, erà maĭ bine dotat decât cel din Moldova; el primià din casa Statuluĭ, conform prescripţiuniĭ Regulamentuluĭ Organic, leĭ 100.000 pe an, subvenţiunĭ din partea Mitropolieĭ şi a mânăstiriĭ Strehaia şi venitul hanuluĭ Filaret; ast-fel în anul 1839, veniturile şi cheltuelile institutuluĭ aŭ fost de leĭ 185.124, în anul 1843, de leĭ 154,711. *(Anal. Parlam. ale Rom.)*. Regulamentul Organic al Munteniei prescrie că, până la vîrsta de 3 anĭ, copiiĭ să fie aşezaţĭ afară din institut la doicĭ, în cas de bólă să fie căutaţĭ de medicul văpseliĭ, medicul instititutuluĭ să îngrijéscă numaĭ de copiiĭ din institut, atât înainte de a fi daţĭ la doicĭ, precum şi din momentul când, implinind etatea de 3 anĭ, sunt aşezaţĭ în institut. Acest institut n'a fost înfiinţat, şi copiiĭ aŭ rĕmas şi de la vîrsta de 3 anĭ la crescĕtórele lor şi aŭ fost trimişĭ la şcólele publice. În aniĭ 1832—1842, numĕrul copiilor îngrijiţĭ de acest serviciŭ a oscilat între 102 şi 284 pe an, mortalitatea lor între 29% şi 63%.

În anul 1852, Domnul Moldoveĭ Grigorie A. Ghica a fundat la Iaşĭ Institutul Gregorian, cuprindĕnd Maternitate, Şcólă de móşe, Asil pentru pruncii părăsiţĭ, cu aparat rotător pentru depunerea copiilor găsiţĭ şi biuroŭ de mance; Grigorie A. Ghica a dăruit acestuĭ Institut 15.000 galbenĭ şi casa, a adaptat-o, a montat-o pentru acest scop şi a însărcinat cu administrarea Institutuluĭ pe Epitropia Caseĭ spitalelor Sf. Spiridon. În Institutul Gregorian, parte din copiiĭ maĭ micĭ de 1 an aŭ fost reţinuţĭ şi alăptaţĭ în însăşĭ casa Institutuluĭ, altă parte a fost dată la doicĭ şedĕtóre la ţéră, în depărtare de la Iaşĭ, ast-fel că controlul lor erà dificil şi din acéstă causă mortalitatea lor erà maĭ mare decât a copiilor găsiţĭ din Bucurescĭ.

În Bucurescĭ, Spitalul de nascere, înfiinţat dejà în anul 1839 de Epitropia Spitaluluĭ Pantelimon, nu cuprindeà şi serviciul de copiĭ găsiţĭ, care erà administrat de Departamentul bisericesc.

Mitropolitul Ungro-Vlachieĭ Filaret, prelat fórte pios, a lăsat prin testamentul din anul 1792 o avere însemnată pentru întreţinerea şi crescerea copiilor orfanĭ, avere compusă din maĭ multe moşiĭ, maĭ multe locurĭ şi hanurĭ în Bucurescĭ, carĭ s'aŭ înstrăinat de la destinaţiunea lor. Testamentul sĕŭ nu se maĭ află de mult în Archivele Statuluĭ; din tóte hârtiile atingĕtóre de bunurile lăsate de Mitropolitul Filaret există numaĭ un proces-verbal al Sfatuluĭ administrativ din întâia Domnie regulamentară, care constată că Guvernul a cumpĕrat hanul luĭ Filaret, avere a orfanilor, spre a construì Teatrul din Calea Mogoşóeĭ *(Note şi documente relative la Asilul Elena Dómna de*

copile orfane, Bucurescĭ 1870). În raportul Ministruluĭ Controluluĭ din Muntenia din anul 1860 către Ministrul Finanţelor, înserat în *Monitorul Oficial* No. 214, anul 1860, prin care face darea de sémă a compturilor tuturor caselor ce se află în revisiunea Controluluĭ până la 1 Ianuarie 1858, se găsesce următórea notă despre reservele Caseĭ făcĕtóre de bine: Dimpreună cu leĭ 114.000 destinaţĭ pentru clădirea de Institut pentru copiĭ sărmanĭ, cu acest prilej şi spre împăcarea cugetuluĭ, însemnéză că acéstă Casă s'a năpăstuit cu luarea hanuluĭ ce aveà şi de la care trăgeà un folos anual peste 20.000 leĭ, pe al căruia loc s'a clădit Teatrul, şi pentru care prin legiuirea obştesciĭ Adunărĭ, dintâĭ se hotărĕsce a se despăgubì cu suma de galbenĭ 10.000, cu care să se cumpere o moşie, în cât să deà venitul ce luà de la han; însă prin o altă chibzuire a obştesciĭ Adunărĭ din anul 1843 se mărginesce acésta, numaĭ de a i se cumpĕrà un alt loc pentru clădirea unuĭ Institut pentru copiiĭ sărmanĭ, când va venì în stare Casa a face o asemenea zidire; prin urmare, numaĭ când i s'ar da venitul de 17 anĭ, de când i s'a luat, în sumă de 340.000 leĭ şi cu ceea ce maĭ are adunaţĭ din venitul hanuluĭ, ar puté fi în stare a se face clădirea cuvenită, după cum erà vorba, spre îndeplinirea dorinţeĭ dăruitoruluĭ, rĕposatul Mitropolit Filaret.

În momentul Unirii Principatelor, la Iaşĭ copiiĭ găsiţĭ şi orfanì s'aŭ aflat îngrjiţĭ de Institutul Grigorian, bine dotat, administrat de Epitropia generală a Caseĭ sf. Spiridon; la Bucurescĭ, până în anul 1860, serviciul copiilor găsiţĭ a rĕmas organisat ast-fel, precum se aflase înaintea promulgăriĭ Regulamentuluĭ Organic. Ministerul Cultelor şi al Instrucţiuniĭ publice a plătit pentru crescerea acestor copiĭ doicilor şi crescĕtórelor câte 1 galben pe lună.

În luna Noemvrie 1860, conform dorinţeĭ exprimate de Adunarea legislativă a Munteniei, îngrijirea copiilor găsiţĭ şi orfanĭ a trecut de la Ministerul Cultelor şi Instrucţiuniĭ publice la acela de Interne, la Direcţiunea serviciuluĭ sanitar. În primă-vara anuluĭ 1861, C. Davila, Directorul serviciuluĭ sanitar, cu soţia sa Anica Davila, născută Racoviţă, aŭ strîns 40 fete din copiií găsiţĭ de cutie într'o casă particulară fórte modestă, proprietatca Anicăĭ Davila, spre a le cresce într'un internat improvisat, întreţinut cu suma din budgetul copiilor orfanĭ şi găsiţĭ de câte 1 galben pe lună de copil, alocat ca plată doicilor şi crescĕtórelor. Acéstă sumă erà insuficientă pentru scopul ce-şĭ propusese Davila, şi numaĭ în anul 1862, după sosirea în Bucurescĭ a Dómneĭ Elena Cuza, s'aŭ luat măsurí pentru instituirea Internatuluĭ de fete orfane. Dómna Elena a contribuit pentru zidirea Asiluluĭ 1.000

galbenĭ, a deschis pentru acest scop o subscripţiune publică, la care s'aŭ strâns leĭ 438.304 şi s'a şi început construcţiunea pe costiţa de lângă palatul Cotrocenĭ; în anul 1863 s'aŭ instalat în noul asil 100 fete şi 20 băeţĭ, maĭ rĕmâind afară din asil 120 copiĭ, carĭ s'aŭ dat în adopţiune şi aprópe 300 îngrijiţĭ de doicile lor. Din Institutul Grigorian din Iaşĭ s'aŭ adus la Asilul Elena, în anul 1863, 39 fete. În luna Fevruarie 1865, serviciul copiilor găsiţĭ şi Asilul Elena Dómna aŭ trecut sub administraţiunea Eforieĭ spitalelor, care a completat clădirea Asiluluĭ. În anul 1870, Dómna Elisabeta, astădĭ Regina Elisabeta, a dăruit 12.000 leĭ noĭ pentru zidirea capeleĭ Asiluluĭ şi a deschis subscripţiune publică pentru acest scop. În anul 1873, Domnul Carol I a maĭ dăruit Asiluluĭ Elena Dómna un loc ce posedă lângă palatul de la Cotrocenĭ, numit Fântâna Brâncovénuluĭ.

În anul 1867, Eforia spitalelor a înfiinţat Orfelinatul St. Panteleimon pentru 60 băeţĭ, cu o secţiune de băeţĭ surdo-muţĭ; după câţĭ-vă anĭ, numĕrul elevilor orfelinatuluĭ a crescut la 100. În anul 1881, acest Orfelinat a trecut subt administraţiunea Ministeruluĭ Instrucţiuniĭ publice şi al Cultelor şi a fost mutat la Focşanĭ.

Legea comunală şi legea Consiliilor judeţene, puse în lucrare la 1 Ianuarie 1865, aŭ pus în sarcina comunelor şi a judeţelor întreţinerea copiilor găsiţĭ şi orfanĭ; în maĭ multe oraşe s'aŭ organisat serviciĭ bine întocmite pentru crescerea acestor copiĭ. În Bucurescĭ copiĭ asistaţĭ aŭ maĭ rĕmas sub administraţiunea Eforieĭ spitalelor până în anul 1881, când aŭ trecut subt îngrijirea Primărieĭ; iar Asilul Elena Dómna, precum şi Orfelinatul de băeţĭ, aŭ trecut la Ministerul Instrucţiuniĭ publice şi al Cultelor.

Numĕrul copiilor găsiţĭ este la noĭ neînsemnat, în tótă ţéra el a oscilat în periodul de la 1891 — 1896 între 125 şi 202 pe an înregistraţĭ din noŭ, din carĭ în oraşe 101—168, în sate 17—35. Dacă avem în vedere că poporaţiunea urbană face 18,8%, iar cea rurală 81,2% din tótă poporaţiunea Regatuluĭ român, resultă că satele daŭ un numĕr fórte mic de copiĭ găsiţĭ. În anul 1897, comunele urbane din tótă ţéra aŭ întreţinut 1.094, comunele rurale 58 copiĭ găsiţĭ şi orfanĭ; din aceştĭ 1.152 copiĭ, 76 aŭ fost adoptaţĭ, 331 aŭ frecventat şcóla, 51 aŭ fost daţĭ la meşteşug. Din ceĭ 1.094 copiĭ îngrijiţĭ de primăriile urbane aŭ murit în cursul anuluĭ 123 saŭ 11,2%, din ceĭ 58 întreţinuţĭ de comunele rurale 6 saŭ 10,3%, mortalitate fórte mică. Primăriile încredinţéză aceştĭ copiĭ spre crescere unor femeĭ măritate contra uneĭ plăţĭ, care variéză în oraşe între 9 şi 25 leĭ pe lună. După I. Ştefănescu (*Călăuza san. şi igien.*, 1901), în anul 1899, tóte comunele urbane din

ţéră aŭ îngrijit 1.157 copiĭ găsiţĭ şi orfanĭ, din carĭ aŭ murit 154 saŭ 13,3%, 35 aŭ fost adoptaţĭ, 307 aŭ urmat la scólă, 45 aŭ învĕţat meseriĭ; comunele rurale aŭ îngrijit, în anul 1.899, 67 copiĭ orfanĭ şi găsiţĭ, din carĭ aŭ murit 6 saŭ 8,9% şi 11 aŭ fost adoptaţĭ.

În oraşul Bucurescĭ s'aŭ înregistrat pe an din noŭ în periodul anilor 1880—1900 câte 56—94 copiĭ găsiţĭ; numĕrul total al acestor copiĭ îngrijiţĭ de Primărie a oscilat între 262 (a. 1881) şi 411 (a. 1900), mortalitatea lor anuală între 16,2% (a. 1882) şi 5,3% (a. 1900).

După statistica alcătuită de N. Negură, în tot timpul, de la fundarea Institutuluĭ Gregorian din Iaşĭ în 1852, până la anul 1902, aŭ intrat în acel Institut 8.965 copiĭ, din carĭ aŭ fost reclamaţĭ 624, adoptaţĭ 586, aŭ murit 7.033 saŭ 78%; la începutul anuluĭ 1902 aŭ rĕmas în contrólele de plată 243. Mortalitatea copiilor îngrijiţĭ de Institutul Gregorian, care în primul timp după fundarea luĭ întrecuse 80%, care în anul 1882 maĭ erà de 43% (V. I. Bejan), a scădut în periodul de la 1898—1901 la 24%.

În străinătate nu aflăm o mortalitate maĭ mică a copiilor găsiţĭ, îngrijiţĭ de administraţiune; în Institutul copiilor găsiţĭ din Viena mortalitatea a fost până în anul 1882 de cel puţin 44% pe an, în institutele analoge italiene ea a oscilat în aniĭ 1880—1885 între 34—49% (R. W. Raudnitz, *Die Findelpflege,* Wien und Leipzig 1887).

Copiiĭ găsiţĭ, îngrijiţĭ de primăriile comunelor, aŭ în general o sórte maĭ bună decât copiiĭ propriĭ aĭ doicilor. Iniţiativa pentru micşorarea mortalităţiĭ acestor din urmă copiĭ a luat-o în Francia Th. Roussel, care a reuşit ca să se promulge la finele anuluĭ 1874 legea pentru protecţiunea copiilor micĭ proiectată de el, lege care însărcinéză administraţiunea cu privigherea copiilor în prima etate, crescuţĭ afară de casa părintéscă. Aŭ trecut însă 13 anĭ până la regulamentarea aceleĭ legĭ, şi numaĭ de la anul 1887 ea a fost treptat aplicată în tótă Francia. Autorul acesteĭ lucrărĭ, fiind atuncĭ Medic-şef al oraşuluĭ Bucurescĭ, a propus Primaruluĭ ca să introducă în capitală măsură analogă; după lungĭ desbaterĭ şi corespondenţe, Primarul oraşuluĭ Bucurescĭ a publicat în anul 1891 un Regulament pentru privigherea copiilor până în etate de 6 anĭ, crescuţĭ afară din casa părintéscă. Pentru organisarea acesteĭ privigherĭ sanitare şi administrative, pentru prima înregistrare a doicilor şi a copiilor lor propriĭ, erà trebuinţă de concursul poliţieĭ, care a lipsit succesoruluĭ meŭ în funcţiunea de cap al serviciuluĭ sanitar al oraşuluĭ Bucurescĭ, şi din acéstă causă aŭ maĭ trecut maĭ mulţĭ anĭ până la aplicarea Regulamentuluĭ în cestiune. În anul 1893, când autorul acesteĭ scrierĭ a funcţionat ca Director

general al serviciuluĭ sanitar, el a solicitat de la Guvern şi a reuşit, cu concursul colegului nostru P. Poni, ca cu ocasiunea completăriĭ legiĭ sanitare să se oblige primăriile oraşelor ca să organiseze o priveghere sanitară specială a copiilor găsiţĭ, a copiilor propriĭ aĭ doicilor şi a tuturor copiilor micĭ crescuţĭ afară din casa părintéscă, şi treptat cele maĭ multe primăriĭ urbane şi unele comune rurale aŭ organisat o asemenea priveghere conform art. 174 din legea sanitară. În anul 1899, în tóte comunele urbane din ţéră, aŭ fost supuşĭ la privegherea sanitară 871 copiĭ propriĭ aĭ doicilor, dintre carĭ aŭ murit 25 saŭ 2,8% şi 64 aŭ fost luaţĭ de la crescĕtóre în cursul anuluĭ (I. Ştefănescu, *Călăuza sanitară şi igien.*, III, 2, Bucur. 1901). În comunele rurale aŭ fost supuşĭ controluluĭ, în anul 1897, 18 copiĭ aĭ doicilor şi 422 alţĭ copiĭ crescuţĭ afară din casa părintéscă.

Pentru îngrijirea copiilor micĭ săracĭ, a copiilor propriĭ aĭ doicilor, aĭ lucrătórelor şi a altor copiĭ micĭ carĭ aŭ trebuinţă de asistenţă, intervine şi caritatea privată. Începutul s'a făcut în Francia în anul 1844 de Firmin Marbeau cu înfiinţarea de Esle (Crèches), instituţiunĭ caritabile pentru adăpostirea şi îngrijirea copiilor micĭ până la 3 anĭ, în cursul ḑileĭ, când mamele lor muncesc în fabricĭ, ateliere orĭ sunt ocupate în alt mod. Astăḑĭ Francia are 347 Esle supuse controluluĭ administraţiuniĭ publice, Germania numaĭ 102 «Krippen»; în cea din urmă ţéră caritatea privată nu voesce să micşoreze responsabilitatea părinţilor prin instituţiunĭ de asemenea natură; Viena are 7 Esle, tótă Austria 30, Londra 30 «Day Nurcery» (case de sugarĭ pentru timpul ḑileĭ). Aceste date statistice le am cules la Exposiţiunea internaţională din Paris din anul 1900.

Aceste Esle (Crèches), a căror necesitaţe nu este la noĭ simţită, nu sunt identice cu légănele înfiinţate la noĭ. În anul 1897, un numĕr de femeĭ române din societatea cultă, însufleţite de simţiminte nobile, aŭ voit să vină în ajutorul mamelor, carĭ fiind servitóre, doicĭ, orĭ avênd altă ocupaţiune, nu-şĭ pot alăptă copiiĭ. Aceste dómne nu şĭ-aŭ propus să perfecţioneze sistemul existent la noĭ şi preferit astăḑĭ şi în alte ţĕrĭ, sistemul aşezăriĭ copiilor săracĭ în familiĭ, la femeĭ carĭ îĭ alăptéză, îĭ hrănesc pe lângă copiiĭ lor propriĭ şi al privegheriĭ cresceriĭ lor, ci ele aŭ înfiinţat nisce asile pentru crescerea de copiĭ de ţîţă cu plată modestă, aŭ fundat două societăţĭ, Societatea Légănul, care întreţine légănul (asilul) Sf. Ecaterina, şi Societatea Maternă cu légănul Sf. Elisabeta. Morbilitatea şi mortalitatea copiilor din aceste légăne este câte odată maĭ mare decât a copiilor crescuţĭ afară

de casa părintéscă, în familiile doicilor sub priveghierea administraţiunilor sanitare locale.

Direcţiunea Regieĭ Monopolurilor statuluĭ a înfiinţat şi o esle adevĕrată (Crèche) pentru lucrătórele din fabrica de tutun din Bucurescĭ, carĭ aşéză copiiĭ lor micĭ ḑiua în esle, vin pe amiaḑĭ să-ĭ alăpteze şi séra să-ĭ ieà acasă; abià 10—15 lucrătóre aduc copiiĭ lor în acea esle (Maria Cutzarida-Crătunescu, *Les Crèches en Roumanie*, Paris 1900).

La noĭ femeile avute şi fără ocupaţiune, carĭ caută un obiect pentru a exercità binefacere, ar puté să fie folositóre, dacă ar înfiinţà o asociaţiune analogă cu «*Société pour la propagation de l'allaitement maternel*» din Paris, care ajută cu banĭ, cu obiecte de hrană, cu ocasiunea de lucru, pe mamele sărace carĭ alăptéză singure copiiĭ lor legitimĭ orĭ nelegitimĭ.

Copiiĭ de la treĭ anĭ în sus.

Copiiĭ găsiţĭ şi orfanĭ în vîrstă de scolaritate sunt crescuţĭ şi în Orfelinate. Statul cresce copiĭ găsiţĭ şi orfanĭ în Orfelinatul de băeţĭ din Focşanĭ, care are şi o secţiune de surdo-muţĭ şi alta de orbĭ şi în Asilul Elena Dómna pentru fete. În anul 1897, M. S. Regele a fondat pe moşia Slobozia-Zorlenĭ, din judeţul Tutova, Orfelinatul agricol «Ferdinand» pentru 30 băeţĭ.

În interesul igieneĭ copiilor este necesar, ca primăriile urbane să înfiinţeze în interiorul oraşelor, în centrele populate, grădinĭ publice, «square», locurĭ plantate fără praf, destinate pentru jocurile copiilor. În multe oraşe române s'a şi îndeplinit acéstă cerinţă.

Exploatarea copiilor pentru cerşetorie este la noĭ maĭ rară decât în altă parte, precum este rară şi simularea de infirmităţĭ la copiĭ pentru a stórce elimosină.

O lacună în organisaţiunea nóstră o constitue lipsa protecţiuniĭ copiilor, a căror educaţiune este negligiată de părinţiĭ lor, saŭ carĭ sunt expuşĭ la maltratare din partea părinţilor viţioşĭ. În Francia Direcţiunea Asistenţeĭ publice a organisat în anul 1880 un serviciŭ pentru crescerea copiilor moralicesce părăsiţĭ şi în anul 1889 Guvernul frances a promulgat legea asupra protecţiuniĭ copiilor maltrataţĭ şi moralicesce părăsiţĭ. În Prusia a intrat în vigóre în anul 1901 «Fürsorge-Erziehungsgesetz», noua lege pentru educarea obligatóre din partea Statuluĭ a copiilor până la 18 anĭ, aĭ căror părinţĭ abuséză de puterea părintéscă, comit fapte imorale, desonorătóre; a copiilor carĭ aŭ comis delicte, pentru carĭ nu pot să fie pedepsiţĭ din causa etăţiĭ lor; în general,

când acțiunea educatóre a părinților este insuficientă spre a oprì coruperea completă a copiluluĭ. În Prusia Statul iea dar măsurĭ preventive în casurile, când crescerea copiilor nu este ast-fel condusă de părinţĭ, ca să garanteze un succes. În Austria Statul intervine numaĭ atuncĭ, când copilul a venit dejà în conflict cu legea penală. Ungaria are 14 internate pentru educaţiunea copiilor moralicesce negligiaţĭ. În Anglia Workhouses, institutele pentru munca obligatóre a cerşetorilor şi vagabonḑilor şi pentru întreţinerea săracilor, aŭ secţiunĭ pentru copiĭ; copiiĭ cu educaţiunea negligiată se maĭ aşéză în Anglia cu plată din partea administraţiuniĭ locale în familiĭ şi merg la şcólă, saŭ sunt crescuţĭ în Poor-Law-Schools, şcóle cu internate pentru săracĭ. Maĭ există în Anglia asociaţiunĭ private bogate: Dr. Bernardos Homes, carĭ intreţin internate pentru îndreptarea copiilor rĕŭ nărăviţĭ din causa imoralităţiĭ orĭ negligenţeĭ părinţilor.

A. Nicolaŭ, magistrat român, a publicat în anul 1898 o scriere asupra acesteĭ cestiunĭ (*Protecţiunea copiilor maltrataţĭ şi moralmente părăsiţĭ*, Bucurescĭ 1898), în care ḑice că Codul Calimach, art. 190, a permis părinţilor a pedepsì într'un mod cuviincios şi nevătĕmător pe copiiĭ cu moravurĭ rele, că astăḑĭ puterea părinţilor este maĭ mare, că eĭ pot aplicà chiar închisóre; că tot Codul Calimach a prescris la art. 232, că dacă tatăl se va vestì ca un desfrînat, saŭ pentru o vinovăţie se va osândì la închisóre maĭ mult decât un an, cade stăpânirea părintéscă; şi la art. 333, că părinţiĭ carĭ nicĭ cum nu se îngrijesc pentru hrană şi buna crescere a copiilor perd puterea părintéscă; că legislatorul modern este însă fórte indulgent faţă cu părinţiĭ carĭ speculéză asupra inocenţeĭ copiilor, că bătaia intră în prevederea dreptuluĭ comun penal. A. Nicolaŭ observă că la noĭ legislatorul (Codul civil) nu a organisat un sistem de protecţiune legală a minorilor legitimĭ saŭ naturalĭ contra abusuluĭ autorităţiĭ părinţilor, că Codul civil determină drepturile şi datoriile părinţilor către copiĭ, dar nu prescrie nicĭ o sancţiune pentru a asigurà observarea lor, ast-fel că dacă părinţiĭ nu-şĭ îndeplinesc sarcinele lor faţă cu copiiĭ, saŭ dacă abuséză de autoritatea lor asupra copiilor, justiţia nu póte intervenì pentru a-ĭ privà de drepturile lor, saŭ cel puţin pentru a le restrînge.

Dar pentru copiiĭ moralicesce părăsiţĭ, fără părinţĭ, fără familie, precum şi pentru ceĭ negligiaţĭ de familia lor, până astăḑĭ nu s'a înfiinţat la noĭ nicĭ o tutelă. În anul 1896, Gr. T. Dianu, Director general al Închisorilor, a propus înfiinţarea de coloniĭ agricole, pentru îndreptarea copiilor vagabonḑĭ şi cerşetorĭ, carĭ încep viéţa prin aresturile preventive şi sfîrşesc cu munca silnică. La casa de corecţiune pentru

minoriĭ criminalĭ Mislea, populată de 215 minorĭ, în etate de 12—21 anĭ, s'a şi înfiinţat în anul 1901—1902 o colonie agricolă a minorilor condamnaţĭ. Pentru a preveni recidiva acestor nenorociţĭ după liberarea lor, pentru a îndreptà pe cerşetoriĭ şi vagabonḑiĭ minorĭ, deprinḑêndu-ĭ cu munca onestă, ne lipsesce un organ, care există în alte State: Societăţile de patronare a minorilor moralicesce părăsiţĭ. Legea din anul 1894 asupra regimuluĭ închisorilor prevede că, pe lângă fie-care închisóre, se vor înfiinţà comisiunĭ de privighere şi se vor puté admite orĭ-ce societăţĭ de patronare libere, ce se vor presintà spre a lucrà la reformarea morală a condamnaţilor (Gr. I. Dianu, *Istoria Închisorilor din România*, ediţ. III, Bucurescĭ 1901). Până astăḑĭ nu s'a înfiinţat la noĭ asemenea societate de patronare; dar în anul 1900, Gr. I. Dianu, şi de curînd şi Stelian Popescu, judecător de instrucţiune, aŭ propus ca să se creeze în fine şi la noĭ societăţĭ de patronare a minorilor moralicesce părăsiţĭ, cerşetorĭ, vagabonḑĭ şi criminalĭ, şi Gr. I. Dianu pregătesce dejà constituirea lor.

Despre protecţiunea copiilor contra Alcoolismuluĭ am vorbit dejà în Partea I a acesteĭ lucrărĭ. Despre grădinile de copiĭ, despre protecţiunea copiilor în timpul scolarităţiĭ, despre coloniile de vacanţă, sanatoriile şcolare şi cantinele şcolare, va tratà capitolul special asupra Igieneĭ şcolare.

Copiiĭ în industrie.

Deşi ţĕranul pune copiiĭ la muncă într'o etate fragedă, adesea-orĭ în detrimentul desvoltăriĭ lor fisice, administraţiunea publică intervine numaĭ atuncĭ, când părinţiĭ nu observă prescripţiunile legiĭ asupra învĕţămîntuluĭ obligator al copiilor. Copilul ţĕranuluĭ ajută pe părintele sĕŭ la lucrarea ogoruluĭ, la păzirea vitelor, la îngrijirea lor, la transporturile carĭ le face; acéstă muncă a copiluluĭ, executată sub privigherea părinteluĭ, nu se póte comparà cu lucrarea copiluluĭ în fabrică, în industrie, în băcănie, în cârciumă, la precupeţ şi în alt comerciŭ, unde copilul lucréză subt autoritatea ómenilor străinĭ, carĭ nu compătimesc cu el, carĭ n'aŭ un interes să cruţe puterile sale slabe, carĭ abuséză de aceste puterĭ, şi în casul acesta Statul este chemat să ocrotéscă copilul, să-l apere în contra lăcomieĭ stăpânuluĭ.

Interventiunea Statuluĭ pentru protegiarea copiilor carĭ lucréză în fabrică începe cu întinderea industrieĭ în ţĕrile cu industrie maĭ desvoltată, şi s'a întrodus treptat în ţĕrile maĭ puţin industriale, în măsură cu progresele lor pe acéstă cale. O ordonanţă a Împĕratuluĭ Au-

striei din anul 1787, care interdice întrebuințarea la lucru fără necesitate a copiilor mai mici decât de 9 ani, n'are nici o importanță, din causă că cuvîntul necesitate admite interpretațiuni largi; acéstă ordonanță n'a avut nici un efect.

Prima lege care apĕră copiii întrebuințați în industrie este cea englesă din anul 1802, fórte imperfectă, ca și tóte legile analoge din prima jumătate a sec. XIX; acéstă primă lege englesă limitéză munca copiilor la 12 ore pe di, fără a precisà etatea copiilor, ceea ce face legea englesă din anul 1819. Tocmai în anul 1833 se interdice munca copiilor în timpul nopții și se face obligatóre mergerea lor la școlă. Legea englesă din anul 1874 admite copii de 10 ani în industrie; legea din anul 1878 prescrie, că în industriile textile copii nu pot lucrà decât 7 ore pe di, că ei nu se admit în unele industrii periculóse.

Legea francesă din anul 1841 opresce întrebuințarea în industrie de copii mai mici de 8 ani; în anul 1874, o nouă lege admite pentru unele casuri copii cu 10 ani la lucrarea de 6 ore pe di, pentru majoritatea industriilor de 12 ani cu lucrarea de 12 ore pe di, în mine cu 16 ani. În anul 1892 se fixéză etatea minimală de admiterea copiilor în industrie cu 13 ani, în unele casuri cu 12 ani, maximum timpului de lucru până la etatea de 16 ani cu 10 ore pe di, de 16--18 ani cu 11 ore; lucrarea în timpul nopții în industriile fórte periculóse este interdisă tinerilor în etate de mai puțin de 18 ani. La lucrările suterane nu se admit fete, ci numai băeți de la 13 ani în sus, cu condițiune ca până la etatea de 16 ani să lucreze numai 8 ore pe di.

Legea prusiană din anul 1837 interdice admiterea în fabrici și în mine de copii mai mici decât de 9 ani, limitéză durata muncii copiilor la 10 ore pe di. Legea Confederațiunii germane de Nord din anul 1869 fixéză etatea admiterii copiilor în industrii și în mine la 12 ani, orele de lucru până la 14 ani la 6, afară de 3 ore de școlă, pentru copiii de la 14—16 ani la 10 ore. Legea din anul 1893, valabilă pentru tot Imperiul german, prescrie că nu se admit în industrie copii mai mici de 12 ani, că ei nu pot lucrà mai mult de 6 ore pe di, că ei sunt obligați a frecventà școla 3 ore pe di; că copiii de la 14—16 ani nu pot lucrà mai mult decât 10 ore pe di. Copiii nu sunt admiși în unele industrii mai periculóse.

Legea belgiană din anul 1889 interdice copiilor mai mici decât de 12 ani lucrarea în fabrici, copiilor mai mici de 14 ani lucrarea de nópte.

În Austria legea din 1885 prescrie că copii mai mici de 12 ani nu se pot întrebuințà în mod regulat în industrie, că copiii mai mici de 14 ani nu pot lucrà decât 8 ore pe di și nu pot fi întrebuințați în

mod regulat la lucrare în timpul nopțiĭ. Legea ungară din anul 1884 permite ca copiiĭ în etate până la 14 anĭ să lucreze 8 ore pe ḑi, ceĭ de la 14 anĭ în sus 10 ore pe ḑi, ceĭ de la 16 anĭ în sus să lucreze și nóptea; în mod excepțional se admit în industrie și copiiĭ de 10 anĭ împliniți.

Legea elvețiană din anul 1877 nu admite în industrie copiĭ maĭ micĭ de 14 anĭ, eĭ nu pot lucrà în fabrică și la șcólă împreună maĭ mult de 11 ore pe ḑi. Lucrarea de nópte se permite numaĭ de la 18 anĭ în sus. Consiliul federal hotărăsce în carĭ industriĭ maĭ periculóse nu se admit copiĭ; autoritatea locală privighéză ca ucenicii să nu fie întrebuințațĭ la lucrărĭ străine de meseria lor și ca să fie bine instruițĭ în acea meserie.

În România industria este încă puțin desvoltată, nu s'a simțit dar decât târḑiŭ necesitatea uneĭ privigherĭ sanitare a industriilor, și protecțiunea copiilor în industrie începe târḑiŭ. Legea sanitară din anul 1874 pune basele Igieneĭ industriale, ea nu vorbesce însă în parte despre copiiĭ întrebuințațĭ în industrie; din acéstă causă și primul regulament de Igienă industrială din anul 1875 nu conține măsurĭ osebite pentru ocrotirea copiilor. Cu tóte acestea, Primarul orașuluĭ Bucurescĭ, cu Medicul-șef al orașuluĭ, aŭ luat din când în când măsurĭ protectóre pentru uceniciĭ meseriașilor și neguțătorilor, pentru copiiĭ aflațĭ în serviciul precupeților, maĭ ales pentru băețiĭ oltenĭ, carĭ vin în mare numĕr în orașele de dincóce de Olt, și sunt întrebuințațĭ la lucrărĭ grele, necompatibile cu etatea lor. Din aceste măsurĭ sunt maĭ importante ordonanțele Primaruluĭ orașuluĭ Bucurescĭ din aniĭ 1880—1891, prin carĭ se prescrie că meseriașiĭ, precupețiĭ și comercianțiĭ în genere, carĭ țin în serviciul lor calfe, ucenicĭ saŭ servitorĭ, sunt obligațĭ a le procurà locuință sănătósă, alimente bune și suficiente, îmbrăcăminte și încălțăminte ; că nu este permis nicĭ unuĭ meseriaș, precupeț saŭ alt comerciant, a țìné maĭ mulțĭ ucenicĭ saŭ servitorĭ decât póte adăpostì în locuința sa, fără vătĕmarea sănătățiĭ lor ; că nu este permis a se grămădì într'o cameră maĭ mulțĭ ucenicĭ saŭ servitorĭ decât încape fără înghesuélă și fără suprapunere de paturĭ ; că nu este permis precupeților și meseriașilor a împovĕrà servitoriĭ și uceniciĭ lor maĭ junĭ cu poverĭ maĭ grele; că fabricanțiĭ și meseriașiĭ nu pot primì ca ucenicĭ și ca servitorĭ copiĭ în etate prea fragedă saŭ de constituțiune slabă.

În anul 1893, cu ocasiunea modificăriĭ legiĭ sanitare, s'a adăogat la art. 147 al aceleĭ legĭ alineatul următor: «Ministrul de Interne póte oprì întrebuințarea de copiĭ în unele așezăminte industriale, în carĭ

sănătatea lor este periclitată şi póte prescrie etatea minimală a copiilor admişĭ în acele industriĭ, cum şi a nu fi întrebuinţaţĭ la serviciĭ ce nu comportă etatea şi forţele lor. Prefecţiĭ judeţelor şi primariĭ oraşelor vor veghià cu concursul medicilor respectivĭ, ca uceniciĭ, lucrătoriĭ şi servitoriĭ ce locuesc în fabricĭ, la diferiţĭ meseriaşĭ şi comercianţĭ, să fie adăpostiţĭ în locuinţe salubre, hrăniţĭ cu alimente sănătóse şi căutaţĭ în cas de bólă.»

Pe basa acestuĭ articol al legiĭ sanitare s'a decretat în anul 1894 un regulament noŭ pentru industriĭ insalubre, care represintă un progres însemnat; el stabilesce principiul că numaĭ lucrătorul adult de sex bărbătesc este stăpân pe timpul şi felul munciĭ sale; opresce întrebuinţarea copiilor în etatea maĭ mică de 12 anĭ, ca lucrătorĭ saŭ ucenicĭ în fabricĭ, ateliere, prăvăliĭ; limitéză timpul munciĭ ordinare a copiilor la 6 ore pe ḑi, durata continuă a munciĭ, până la repaos, la 4 ore, interḑice munca copiilor în ḑilele de sĕrbătóre şi de Duminecă în ateliere, fabricĭ, la lucrărĭ de construcţiunĭ, de şosele, de căĭ ferate, de podurĭ; interḑice asemenea munca copiilor în timpul nopţiĭ, cu excepţiunea tipografiilor şi fabricilor cu lucrare neîntreruptă, în carĭ băeţiĭ de la 14 anĭ în sus pot lucrà câte 6 ore pe nópte, nu însă în două nopţĭ consecutive şi cu un repaos de maĭ multe ore între lucrarea de nópte şi cea de ḑi. Regulamentul maĭ exclude copiiĭ de la unele lucrărĭ industriale maĭ periculóse, precum: fabricarea de oglinḑĭ cu mercur, pisarea substanţelor toxice şi a materiilor explosibile, poleirea metalelor, a pietrelor, şi prescrie ca copiiĭ să nu fie lăsaţĭ să pórte sarcinĭ maĭ grele decât 10 kilograme. Executarea acestor prescripţiunĭ nu se controléză însă într'un mod scrupulos de autorităţile competente.

Un neajuns al legiĭ sanitare şi al regulamentuluĭ industriilor insalubre constă în faptul, că el nu ḑice în mod expres, că protecţiunea privesce şi pe copiiĭ întrebuinţaţĭ ca colportorĭ de prăjiturĭ, de ḑiare, vînḑĕtóre de florĭ, ş. a.

Legea minelor din anul 1895 cere în mod indirect, ca lucrătoriĭ permanenţĭ din mine, cariere şi din fabricile legate de aceste industriĭ (că toţĭ participanţiĭ la case de ajutor) trebue să justifice că aŭ trecut vîrsta de 16 anĭ şi că sunt de constituţiune robustă, potrivită cu serviciul ce vor să îndeplinéscă.

O osebită importanţă, în materia protecţiuniĭ copiilor carĭ lucréză în industrie, o are jurisprudenţa Înalteĭ Curţĭ de justiţie şi de casaţie; ea a decis la 11 Maiŭ 1900 cele următóre: Patronul este dator să ieà tóte măsurile de siguranţă pentru lucrătoriĭ sĕĭ, maĭ cu sémă când întrebuinţéză copiĭ, carĭ nu aŭ experienţa necesară şi prudenţa

ce se cere la o lucrare, ce nu este scutită de pericol. Faptul în sine de a pune copiĭ să lucreze la maşină şi aparate, a căror întrebuinţare póte da nascere, dacă nu se ieaŭ tóte precauţiunile necesare, la accidente, constitue o imprudenţă din partea patronuluĭ, independent de măsurile de siguranţă ce va fi luat şi recomandaţiunile ce va fi făcut acelor copiĭ, întru cât, din causa vîrsteĭ lor, copiiĭ nu-şĭ pot da sémă în de ajuns de pericolul ce-ĭ amenință, dacă nu se țin de acele recomandaţiunĭ. Aşà dar imprudenţa patronuluĭ de a întrebuinţà copiĭ la maşină şi aparate al căror us nu este scutit de pericol face pe patron rĕspundĕtor de orĭ-ce accidente s'ar întîmplà acelor copiĭ.

Legea pentru organisarea meseriilor, promulgată la 4 Martie 1902, fixéză vîrsta minimală la care se admit eleviĭ la meseriĭ în general de 12 anĭ, pentru meseriile periculóse saŭ carĭ cer forţă maĭ mare 14 anĭ, timpul munciĭ ¡pentru eleviĭ în etate maĭ mică de 14 anĭ cu cel mult 8 ore, pentru ceĭ de 14—16 anĭ cu cel mult 10 ore pe ḑi, în carĭ se cuprind şi orele de şcólă, şi interḑice lucrarea în timpul nopţiĭ elevilor maĭ micĭ de 16 anĭ.

CUPRINSUL

*

ÎNSEMNĂTATEA
CHARTEĬ ȚĔRIĬ
PENTRU
APĔRAREA NAŢIONALĂ

DE

Generalul C. I. BRĂTIANU,
Membru corespondent al Academieĭ Române.

C'est aux arts de la paix que la guerre doit ses matériaux les plus précieux, et la source première des renseignements qu'elle exige se trouve dans les **cartes** levées avec le secours des sciences.

Le Chevalier **ALLENT.**

La connaissance préalable du terrain s'acquiert par les **cartes**. Elles servent de base à toutes les combinaisons; elles facilitent le choix des directions et permettent le calcul des relations, distances, fronts, étendues, superficies, etc.; elles offrent le moyen d'asseoir judicieusement les prévisions, de choisir les lignes ou les positions, de préparer le canevas d'une combinaison ou d'un mouvement.

Le Général **LEWAL.**

Şedinţa de la 18 Martie 1902.

Domnule Preşedinte,
Domnilor şi prea stimaţĭ Colegĭ,

În comunicările mele precedente, presintând *Charta Românieĭ* lucrată la Statul-Major al armateĭ nóstre, am avut onórea a supune la aprecierea D-vóstre şi *însemnătatea charteĭ ţěriĭ pentru economia naţională* şi *pentru înfiinţarea regimuluĭ cadastral în ţĕră.* (1)

Când considerăm că operaţiunile de răsboiŭ se execută pe teren, şi că charta ţĕriĭ ne înfăţişéză o figurare reală a terenuluĭ şi a lucrurilor de pe suprafaţă, atuncĭ convingerea nóstră este deplină, că *Charta Ţĕriĭ* constitue un instrument de prima utilitate, nu numaĭ pentru progresul naţional, ci tot de odată şi în conducerea operaţiunilor de răsboiŭ pentru apĕrarea ţĕriĭ.

---

(1) *Notiţe despre lucrările carĭ aŭ avut de scop descrierea geografică a Românieĭ. — Însemnătatea charteĭ Românieĭ pentru economia nóstră naţională. — Însemnătatea charteĭ ţĕriĭ pentru stabilirea regimuluĭ cadastral în România.*

Acéstă *însemnătate militară a chartei țěrii* mĭ-am propus astăḑĭ a o desfăşură înaintea Domniilor-vóstre.

Şi acéstă cercetare a intereselor militare, ce sunt legate de cartografie, mi se impune mie ca să o fac, nu numaĭ prin însuşirea mea de militar, dar maĭ cu sémă prin faptul că, avênd onórea de a face parte dintr'o înaltă instituțiune culturală, cum este Academia Română, acésta are la inimă progresul némuluĭ, şi prin urmare nu póte să-ĭ fie indiferent nimic din cele menite a asigurà neatârnarea țěriĭ.

Cu tóte că *însemnătatea charteĭ țěriĭ pentru apěrarea națională* reese din însăşĭ influența terenuluĭ asupra sórteĭ răsboiuluĭ, totuşĭ, înainte de a face acéstă cercetare — cu privire *la influența terenuluĭ în operațiunile militare moderne* — cred că ar fi necesar să aruncăm aicĭ o privire retrospectivă asupra *însemnătățiĭ militare a chartelor în trecut*, fiind-că învěțămintele cele maĭ temeinice, în ce privesce utilisarea mijlócelor şi a lucrurilor la răsboiŭ, maĭ adesea-orĭ le găsim în însăşĭ istoria răsbóielor.

Ast-fel studiul ce am onórea de a-l supune aicĭ la aprecierea D-vóstre va cuprinde în realitate treĭ părțĭ deosebite:

Maĭ întâiŭ vom vedé *însemnàtatea militară a chartelor în anticitate, la străinĭ şi la românĭ.*

Apoĭ vom cercetà *însemnătatea militară a chartelor la ceĭ modernĭ.*

Şi în fine, prin natura însăşĭ a acestor cercetărĭ, vom avé, ca o conclusiune a faptelor, *valórea militară a Charteĭ Țěriĭ pentru apěrarea națională.*

Acest program stabilit, cu învoirea D-vóstre voiŭ intrà în cestiune

---

PARTEA ÎNTÂIA.

Însemnătatea militară a chartelor în anticitate.

§. 1. *Însemnătatea militară a terenuluĭ la ceĭ vechĭ.*

Este sciut, Domnilor, că omul se instruesce prin călĕtoriĭ, şi ast-fel e probabil că acéstă trebuinţă, de a vedé maĭ departe de locul unde ne nascem şi unde crescem, a nevoit pe ómenĭ încă din timpurile cele maĭ depărtate, a cunósce ţĕrile, unde-ĭ împingeaŭ dorinţele orĭ necesităţile lor. Eĭ aŭ început maĭ întâiŭ prin a se informà asupra direcţiuniĭ drumuluĭ ce aveaŭ a percurge, precum şi asupra situaţiuniĭ localităţilor ce trebuiaŭ să străbată saŭ unde aveaŭ să poposéscă şi să se opréscă. Atuncĭ se născù maĭ întâiŭ *Geografia* saŭ *descrierea pămîntuluĭ*, maĭ apoĭ *Topografia* saŭ *figurarea terenuluĭ;* adecă s'aŭ desemnat şi s'aŭ aşezat pe plan localităţile pe carĭ geografia nu făceà de cât a le arătà. (1)

Acéstă râvnă de explorărĭ geografice la popóre devine cu atât maĭ simţită, cu cât e maĭ desvoltată activitatea comercială. În vechime însă contactul între popóre nu erà atâta un resultat firesc de relaţiunĭ comerciale ca la naţiunile civilisate moderne, ci maĭ adesea râvna fără nesaţiŭ de a cucerì şi de a prădà aruncà cu duşmănie popórele unele contra altora.

De aceea, pentru timpurile din anticitate, adevĕrata însemnătate a *chartelor*— adecă a *figuratelor pămîntescĭ*— trebuesce căutată nu atâta în desvoltarea relaţiunilor comerciale dintre naţiunĭ, cât maĭ cu sémă în influenţa ce a jucat terenul în operaţiunile militare la diferitele epoce ale omeniriĭ.

«Un general — ḑice *Vegeţiŭ* — trebue să aibă un plan amănunţit al ţĕriĭ unde face răsboiul. Generaliĭ ceĭ marĭ aŭ împins căutările lor până a avé un plan figurat, parte cu parte, ceea ce-ĭ puneà în stare nu numaĭ de a raţionà pe calea ce aveaŭ a merge, ci încă de a face să pătrundă totul». (2)

---

(1) Ceea ce de fapt însemnéză cele două cuvinte grecescĭ τόπος (*loc)* şi γραφή *(descripţiune*), carĭ compun cuvîntul de topografie.

(2) Vegetius, *De re militari*, lib. 3, cap. 6.

Acéstă observaţiune a luĭ Vegeţiŭ, cu privire la importanţa ce mariĭ căpitanĭ aĭ anticităţiĭ aŭ dat cunoscinţeĭ terenuluĭ de operaţiunĭ, dovedesce în mod neîndoelnic *însemnătatea militară a figuratelor chartografice pentru terenul de operaţiunĭ*, chiar în timpurile acelea când forţele adversaruluĭ nu constituiaŭ o armată regulată, şi când campaniile se puteaŭ descrie prin treĭ cuvinte: *veni, vidi, vici.* (1)

Aşà operaţiunile de răsboiŭ ale primeĭ campaniĭ a luĭ Annibal contra Romanilor sunt un model de imitat chiar astăḑĭ.

«Acest general—ḑice *Polybiŭ*—trimise cu mult maĭ înainte agenţĭ sigurĭ pentru a adunà informaţiunĭ positive nu numaĭ asupra terenuluĭ unde aveà în vedere să conducă operaţiunele sale răsboinice, ci încă asupra fertilităţiĭ pămîntuluĭ de sub pólele Alpilor şi al văiĭ Paduluĭ asupra populaţiunilor acelor părţĭ, asupra spirituluĭ lor militar şi, înainte de tóte, asupra duşmănieĭ ce se păreà că o păstréză în contra guvernămîntuluĭ Romeĭ.» (2)

«Unul din emisariĭ luĭ Annibal—ne spune comandantul *Hennebert*—pătrunse până sub zidurile Romeĭ, unde n'a fost arestat decât după maĭ mulţĭ anĭ de şedere clandestină.» (3)

Cesar îşĭ pregătià asemenea campaniile sale. «Nicĭ odată — ḑice *Sueton*—Cesar n'a dus armata sa pe un drum suspect, fără a fi fost în mod prealabil informat asupra situaţiuniĭ lucrurilor. Când a trecut în Anglia, el însuşĭ explorase maĭ dinainte portul, drumul şi accesul insuleĭ.» (4)

De alt-fel acéstă *însemnătate militară a terenuluĭ* în vechime o adeveresc în mod neîndoelnic înseşĭ operele acestor timpurĭ, cum aŭ fost lucrările chartografice făcute sub Alexandru-cel-Mare în Asia, *Orbis pictus* din porticul Octavieĭ pe timpul luĭ August, itinerariile şi chartografiile din epoca imperială, precum şi planurile giganticelor cruciade ale Occidentuluĭ asupra Orientuluĭ.

Arrian, în scrierea sa — *Istoria luĭ Alexandru-cel-Mare* — spune, în traducerea francesă:

«Alexandre dans la guerre contre les Perses ne se livra pas uniquement à des opérations militaires; il établit un corps d'ingénieurs qui, sous la direction de Béton et de Diogénètes, suivaient l'armée et ses détachements: ils mesuraient les distances, indiquaient les routes,

(1) Plutarch, *Cesar*.
(2) Polybiŭ, III, p. 34.
(3) Hennebert, *Histoire d'Annibal* t. I, p. 316.
(4) Suetoniŭ, *Iuliŭ Cesar*, VIII.

reconnaissaient les pays et les décrivaient; ils établissaient ensuite des itinéraires et des cartes qui faisaient connaître sa situation, ses ressources, et le moyen d'alléger les charges de la guerre en les distribuant également.

«En même temps, Aristote dressait la topographie de cent quatre-vingt milles de la Barbarie.» (1)

Asemenea se scie că armatele romane în campanie cuprindeaŭ un personal special de oficerĭ de geniŭ, cunoscuțĭ sub numirea de *Metatores* și *Mensores*, carĭ aveaŭ însărcinarea de a recunósce țĕrile unde purtaŭ răsboiul și de a alege locul de luptă și tăbĕrîre; iar pe lângă persóna generaluluĭ eraŭ alipițĭ *Iscoditoriĭ* saŭ *Speculatores*, carĭ făceaŭ oficiul Statelor-Majore moderne. (2)

Maĭ cu sémă cuceririle romane aŭ contribuit la rĕspândirea cunoscințelor geografice, căcĭ se scie că fie-care cucerire, ca și fie-care răsboiŭ al Romanilor, necesità culegerea unuĭ mare numĕr de informațiunĭ asupra teritoriuluĭ și a poporațiuniĭ cucerite; și aceste cunoscințe deveniaŭ apoĭ basa indispensabilă pentru organisațiunea regulată militară și civilă, pentru stabilirea posturilor militare și deschiderea căilor de comunicațiune. (3)

Soulavie, vorbind de aceste întreprinderĭ geografice de sub August, ḑice:

«Cet ouvrage, effrayant par son immensité, occupa pendant trente ans trois ingénieurs qui, avec des coopérateurs secondaires s'étaient partagé l'entreprise... Il paraît que cette opération ne fut pas simplement *topographique*, mais que la science connue de nos jours sous le nom de *statistique* en fît une partie principale.» (4)

Egiptenii, Asirienii, Fenicienii și Evreiĭ, ca maĭ tóte popórele timpurilor depărtate, aŭ recunoscut însemnătatea figuratelor terenuluĭ, dară nu atât din punctul de vedere militar, care face obiectul comunicăriĭ mele de astăḑĭ, ci maĭ cu sémă cu privire la trebuințele economice, comerciale și de impositele imobiliare, despre carĭ am tratat cu o altă ocasiune. (5) Diverse fragmente istorice par a ne afirmà acésta; adecă

(1) Arrian, *Histoire des expéditions d'Alexandre*, pag. 45. — Pliniŭ, *Hist. nat.* VI, 17 și 21, vorbesce încă de aceștĭ geometri *(mensores)* ce însoțiaŭ pe Alexandru-cel-Mare în răsbóiele sale.

(2) Titu Liviŭ.

(3) Gr. G. Tocilescu, *Dacia înainte de Romanĭ*, pag. 78—79.

(4) Soulavie, *Notice sur la topographie.*

(5) *Însemnătatea charteĭ Românieĭ pentru economia nóstră națională.— Însemnătatea charteĭ țĕriĭ pentru stabilirea regimuluĭ cadastral în România.*

că arta topografică erà cunoscută şi practicată ca instituţiune cadastrală de stat în cea maĭ veche anticitate; dară vécurile nu ne-aŭ adus nicĭ una din aceste opere; nu scim procedeurile ce se întrebuinţaŭ, şi până la ce grad de perfecţiune ajunseseră ele.

«D'après les recherches faites à cet égard par Robert de Vaugondy — ḑice *Soulavie* — le premier indice que l'on trouve d'une topographie chez les anciens est le partage que Josué fit de la Palestine aux Hébreux même avant l'entière conquête; il est fondé sur des connaissances topographiques et statistiques assez positives; la distribution que ce général fit, à des tribus, de portions de terre d'une étendue proportionnée à l'inégalité de leur population, l'exacte circonscription de ces diverses parts, annoncent l'existence d'une carte antérieure qui, avec les renseignements acquis ensuite, servit de base au projet de partage.»

§. 2. Însemnătatea militară a terenuluĭ în vécul de mijloc.

Cu tótă acéstă importanţă militară a figuratelor terenuluĭ, recunoscută încă din cele maĭ vechĭ timpurĭ, nicĭ o parte însă a arteĭ militare nu a fost maĭ mult negligiată în vécul de mijloc ca acésta.

Primele încercărĭ de o descripţiune maĭ regulată a ţĕrilor datéză abià de la secolul al XVII-lea, şi ele sunt datorite pe de o parte Suedesilor, atuncĭ când voiră a reparà relele tiranieĭ danese; şi pe de altă parte Olandesilor carĭ luptară contra guvernuluĭ apĕsător al Ispanieĭ. (1)

Totuşĭ, cum observă Colonelul Goulier, tóte aceste încercărĭ de o descriere chartografică a ţĕrilor, până către începutul secoluluĭ al XVIII-lea, eraŭ încă numaĭ *picturĭ*, iară nu o *descripţiune geometrică* a terenuluĭ. (2) O recunóscere a drumurilor pe care aveaŭ să înainteze armatele şi o semi-perspectivă a terenuluĭ hotărît pentru luptă saŭ pentru repaos, iată tot ce se puteà atuncĭ ambiţionà pentru o descripţiune chartografică a ţĕrilor cu privire la răsboiŭ. (3)

De alt-fel nicĭ nu erà trebuinţă de ce-và maĭ mult, căcĭ după cum

(1) «En 1684 — ḑice *Soulavie* — on pouvait déjà mettre au jour une topographie générale de la Suèdes, mais le gouvernement la tenait dans le secret, et ce n'est que par surprise qu'on en publia quelques lambeaux avant la fin du siècle.

(2) Goulier, *Çoup d'œil sur la Topographie.*

(3) Vegeţiŭ *(De re militari*, lib. III, cap. 6.) arată aceste îndatorirĭ pentru ingineriĭ militarĭ şi la armatele din anticitate.

observă *Guibert:* «Cunoscința terenuluĭ atuncĭ eră puțin importantă, ordinea strînsă și adâncă a colónelor, infanteria bravă și bine armată nu simțià trebuință de nicĭ o posițiune; eĭ căutaŭ locurile plane unde singure manevrele hotăraŭ totul.» (1)

Ast-fel, adevĕrata însemnătate militară a figuratelor pămîntuluĭ trebuesce căutată maĭ cu sémă atuncĭ, când s'a afirmat influența terenuluĭ în operațiunile răsboiuluĭ.

«Acéstă influență a terenuluĭ—observă Generalul *Pellet*—nicĭ odată nu s'a manifestat atât de imperiósă ca de la extensiunea și precisiunea ce aŭ luat mișcările strategice și manevrele tactice ale armatelor, de când a trebuit a străbate tóte terenurile și a evaluà cele maĭ micĭ accidente» (2); adecă, cam de pe la finele secululuĭ al VII-lea, când începe renascerea arteĭ răsboiuluĭ.

De la acéstă epocă datéză organisarea în armate a corpurilor speciale de *recunósceri militare*—cunoscute maĭ întâiŭ, sub numirea de *inginerĭ-geografĭ*, și maĭ apoĭ de *Staturĭ-majóre*—și carĭ aveaŭ sarcina de a redactà și de a procurà armatelor chartele trebuincióse. Ilustrul astronom Cassini, vorbind de lucrările inginerilor-geografĭ, organisațĭ de Vauban în Francia la anul 1696, ḑice:

«Ele pot fi privite ca un tabloŭ fidel al țĕriĭ pe basa căreia un general puteà să formeze cu siguranță tóte proiectele sale de campanie». (3)

Totușĭ abià în anul 1747, după victoriile de la Racoux și de la Lawfeldt, regele Francieĭ Ludovic XV, trecĕnd în revistă trupele victoriόse, a constatat în persónă, pe teren, cu charta în mână, posibilitatea unor asemenea figurate geografice și a însărcinat cu executarea lucrăriĭ charteĭ Francieĭ pe Cassini, care ne spune:

---

(1) Guibert, *Essai général de tactique.*—Polibiŭ: «Pour tirer parti d'une phalange, il est nécessaire de lui trouver un terrain plat, découvert, sans forrêts, sans gorges, sans éminences».

A se vedé sub acéstă privire: *L'art militaire chez les nations plus célèbres*, pag. 264, par de Laverne.

(2) Général Pellet, *Essai sur les manoeuvres.*

(3) Cassini, *Description géométrique de la France.* Asemenea corpurĭ de inginerĭ-geografĭ se găsiaŭ instituițĭ în timpurile trecute la tóte armatele bine organisate. În publicațiunea *Mémoires militaires et politiques de Frédéric II*, se spune: «Le roi voulait constituer un corp d'état-major, et choisit 12 officiers qui avaient montré des aptitudes pour ce service; on leur fit travailler la *topographie* . . . . . ; on leur apprit à conduire des colones, à reconnaître des guais et des fleuves». *(Histoire de la guerre de sept ans).*

«Le roi me fit l'honneur de me dire: Je veux que la carte de mon royaume soit levée de même, je vous en charge». (1)

Curând după acésta tóte statele—maĭ cu sémă cele din Occident —s'aŭ pus pe lucru pentru a redactà charta ţĕrilor lor. Spre acest scop aŭ fost adoptate maĭ de către tóte Statele Europeĭ occidentale metodele technice şi procedările de lucru, stabilite de ilustrul Cassini pentru executarea charteĭ Francieĭ.

Generalul *Vallongue*, unul din ilustriĭ directorĭ aĭ serviciuluĭ geografic al armateĭ francese, în admiraţiunea luĭ pentru archivele geografice cele avute ale Statuluĭ-Major frances adunate ast-fel din timpurĭ imemorabile, scrià în 1802: «Ele aŭ a servì încă mult timp ca modele de acurateţă în presentărĭ, de corectitudine ca stil şi de precisiune în căutărĭ.» (2)

Numaĭ ast-fel se explică şi se luminéză în ochiĭ noştri admirabilele planurĭ de campanie ale luĭ *Carnot*, prin ajutorul cărora el duceà armatele revoluţiuniĭ din victorie în victorie; tot asemenea şi surprindĕtórele începuturĭ ale luĭ Napoleon I în campania din Italia, mult timp meditată, şi care-ĭ deschise drumul învingerilor, renumeluĭ, popularităţiĭ şi, la fine, a-tot-puterniciеĭ.

Generalul Pierron, în studiul sĕŭ: *Comment s'est formé le génie militaire de Napoléon?* observă cu drept cuvînt:

«Que Napoléon connut certainement ces documents géographiques — referitóre la Italia — lors qu'il fut attaché en juin 1795 au bureau topographique du Comité du salut public pour la direction des armées à la place de Carnot, et qu'il rédigea les instructions pour l'armée des Alpes et l'armée d'Italie de juillet à octobre, jusqu'à la journée de 13 vendémiaire (5 octobre)». (3)

De altmintrelea acest fapt e afirmat de însuşĭ Împĕratul, căcĭ el vorbind de valórea militară a linieĭ pe Adige şi de campania din 1773 şi 1774, condusă de Mareşalul Villars şi Mareşalul de Coigny, ḑice:

«Si ces généraux avaient connu la topographie de l'Italie, dès le mois

(1) Cassini, *Description géometrique de la France.* Acéstă declaraţiune a luĭ Cassini adeveresce, cum ḑice Colonelul Berthaux, că lucrările posterióre întreprinse de Cassini eraŭ curat sciinţifice, iar nu referitóre la charta Francieĭ *(La carte de France,* t. II.)

(2) *Vallongue,* Mémorial du Depôt de la guerre, t. I.

(3) Să se vadă în acéstă privinţă: *Général Pierron,* publicaţiunea citată; *Revue de deux Mondes,* 15 Fevr. et 1 Mart. 1887; *Revue du Cercle militaire,* Mart. 1888; *Le diagnostic topographique de Napoléon,* par L. Drapeyron; *Bonaparte et son temps,* par le Général Iung, 1880.

de novembre Villars eût pris position sur l'Adige interceptant ainsi toute l'Italie et Coigny eût profité de ses victoires pour s'y porter à tire d'ailes.» (1)

§ 3. *Însemnătatea militară a terenuluĭ în timpurile de renascere a arteĭ militare.*

Cum vedem, importanţa militară a chartelor a început a luà o desvoltare însemnată cu renascerea arteĭ militare. Nimenĭ însă până la Napoleon I n'a dat maĭ mare atenţiune valoriĭ chartelor şi n'a împins la un maĭ înalt punct de perfecţiune mijlócele de a-şĭ procurà date positive asupra terenuluĭ şi a lucrurilor cuprinse pe teatrul de operaţiunĭ. Geniul sĕŭ creator a ridicat şi a consolidat aceste mijlóce în adevĕrate serviciĭ militare. Uniĭ din agenţiĭ sĕĭ — misionarĭ dibacĭ — cutreeraŭ lumea şi adunaŭ cu orĭ-ce preţ cunoscinţe positive asupra terenuluĭ şi lucrurilor, cuprinse pe teatrul de operaţiunĭ ce-l aveaŭ în vedere (2); alţiĭ — constituiţĭ în un instruit corp de *ingînerĭ-geografĭ*

(1) *Mémorial de Sainte-Hélène*, t. II.

(2) Adevĕratul tip de organisare a spionagiuluĭ e resumat în următórea scrisóre a luĭ Napoleon I către Ministrul sĕŭ de Afacerĭ străine (Paris, 20 Decemvrie 1811):

«Ecrivez en chiffres au baron Bignon, que si la guerre a lieu, mon intention est de l'attacher à mon quartier général et de le mettre à la tête de la police secrète, comprenant l'espionnage dans l'armée ennemie. Il est donc nécessaire que dès aujourd'hui il monte une bonne organisation de police secrète; il faudrait deux polonais parlant bien la langue russe, militaires, ayant fait la guerre, intelligents et dans lesquels on pût avoir confiance, et un troisième parlant bien l'allemand. Ils devraient parler le polonais, le russe et l'allemand. Ils auront sous leurs ordres une dizaine d'agents bien choisis, payés suivant les renseignements qu'ils donneront.

«Je désire que M. Bignon s'occupe sans délai de cette grande organisation. En la commençant, les trois agents de correspondance devront avoir des agents sur les routes Pétersbourg-Vilna, Pétersbourg-Riga, Riga-Memel, sur les routes de Kiew et sur les trois routes qui de Bucharest conduisent à Petersbourg, Moscou et Grodno; en envoyer à Riga, Dunabourg, Pinsk, Grodno».

Totuşĭ astăḑĭ, pentru ca serviciul de spionagiŭ să deà resultate îndestulătóre e indispensabil ca el să fie organisat maĭ înainte; cu ruptura păciĭ e prea târḑiŭ pentru a-l creà, a formà agenţiĭ, pentru a-ĭ învĕţà ceea ce importă a semnalà şi cum va trebuì a le face cunoscut; «il est nécessaire — ḑice Generalul Lewal — de s'y «prendre à l'avance et d'avoir pour ainsi dire des émissaires conditionnels».

«Les Allemands possédaient quelque chose d'analogue en 1870. Dans les pays voisins de la France: en Belgique, en Angleterre, en Suisse, en Italie, et même en Espagne, leurs agents se sont fait remarquer par leur activité en plusieurs endroits. A l'intérieur de la France, ils avaient développé ce système sur une très grande échelle. Dans toutes les villes de l'Est, à Paris, dans le Nord, en Bourgogne et sur

— organisaţĭ milităresce pe lângă persóna Împĕratuluĭ şi la Statele-Majóre ale armatelor, recunosceaŭ terenul de operaţiunĭ.(1)

Pentru campania din Rusia, după cum ne arată unul din oficeriĭ armateĭ napoleoniene — Generalul Baron Marbot, — aceştĭ agenţĭ secreţĭ împinseră îndrăsnéla până a furà guvernuluĭ rusesc nu numaĭ tóte exemplarele tipărite din charta Rusieĭ, ci încă şi chiar plăcile de aramă pe carĭ se găsià gravată charta Rusieĭ.(2)

Iară Generalul Pellet—unul din ilustriĭ bărbaţĭ aĭ Statuluĭ Major al armateĭ napoleoniene,—vorbind de lucrările inginerilor geografĭ din acea vreme, ḑice: «Nicĭ un alt corp din lume nu erà capabil a luptà cu eĭ pentru recunóscerĭ şi pentru mult timp încă nu se va puté a li se disputà preeminenţa». (3)

Numaĭ ast-fel se explică mărturisirea luĭ Napoleon: «Că tóte cam-

---

la Loire, ils avaient depuis longtemps des hommes à eux. Lors de la guerre, ces gens déclarèrent ne pas oser rentrer en Allemagne comme réfractaires ou par ce qu'ils se donnaient pour Alsaciens, et ils restèrent dans le pays, d'où ils renseignaient en sûreté. On a pu constater maintes fois certains signaux partant très à propos des points que nous occupions, et à l'adresse de l'ennemi stationné non loin.» — (Le Général *Lewal*, operă citată).

(1) Generalul Blondel, în lucrarea sa: *Notice sur la Carte de la France*, 1858—spune: «Napoleon I donna aux ingénieurs geographes une nouvelle organisation, et régla qu'à l'avenir ils seraient recrutés a l'École politechnique. Il les avait exercés et eprouvés, pour ainsi dire, sous ces yeux, en plaçant plusieurs d'eutre eux près de sa personne et dans les Etats-Majors de toutes ses armées».

(2) Général Marbot, *Mémoires* t. II. Aceste charte însă pare că n'aŭ fost destul de bune şi nu aŭ fost de un mare folos, luĭ Napoleon, căcĭ iată ce ḑice un autor german: «Jusqu'à son entrée dans Moskou, tous les efforts de l'Empereur n'eurent d'autre but que d'anéantir l'armée russe par des coups réitérés, frappés vigoureusement et avec des forces supérieures; ce but il eût pu l'atteindre encore, même après la bataille de la Moskowa (Borodino), si les efforts des français n'avaient été paralysés par l'ignorance complète du pays et du terrain, dont on ne possédait que *de bien mauvaises cartes (Traité de reconnaissances militaires*, trad. par Unger).

De asemenea se pare că personalul destinat pentru recunóscerĭ încă erà neîndestulător, căcĭ Generalul Pellet, ilustrul oficer al Statuluĭ-Major imperial, afirmă că: «Les malheurs de 1812 et de 1813 furent attribués en grande partie à la mauvaise organisation de l'Etat-Major, et à l'impossibilité dans laquelle se trouvait Napoléon de suppléer au défaut de ce service qu'il avait trop négligé».

Acéstă lipsă de personal îndestulător pentru recunóscerĭ şi lipsa de bune charte adesea aŭ făcut cu totul imposibile căutarea şi descoperirea liniilor pentru o urmărire avantagiósă a armateĭ rusescĭ şi pentru o conducere raţională a operaţiunilor de invasiune în Rusia.

(3) Général Pellet, *L'Etat-Major*.

paniile şi tóte bătăliile sale sunt numaĭ resultatele unor adâncĭ studiĭ ale țĕriĭ şi ale localităților unde ele aŭ avut loc.» (1)

Unul din locotenenții sĕĭ—Generalul Mathieu Dumas,—mult timp întrebuințat în Statul Major al luĭ Napoleon, întreținêndu-se într'o ḑi cu Împĕratul asupra repeḑiciuniĭ cu care a suprins pe inimic, în momentul când acesta-şĭ desfăşurà planurile ofensive, ca la Ulm (1805) şi la Iena (1806), îl întrebă cum a putut pătrunde cu atâta justețe intențiunile inimiculuĭ, şi dacă combinațiunile sale le întemeiase pe date sigure:« Point du tout—rĕspunse Napoleon, — je ne connaissais pas encore les grandes fautes que j'ai punies; *j'ai pondu sur la carte!*» (2).

Acéstă expresiune trivială conține tot secretul epopeeĭ militare napoleoniene, precum şi tot secretul roluluĭ superior, ce a ilustrat pe mariĭ Căpitanĭ aĭ lumiĭ în întreprinderile lor răsboinice.

(1) *Mémorial de Sainte-Hélène*, t. II.

(2) Général Pierron, *Les méthodes de guerre* t. I.

PARTEA A DOUA

Însemnătatea militară a chartelor în istoria militară a poporuluĭ român.

§ 4. *Însemnătatea militară a terenuluĭ la Românĭ în vechime.*

Considerând faptele, ce le-am expus aicĭ, cu privire la influenţa terenuluĭ în operaţiunile militare la străinĭ în anticitate, ne putem face acum o ideе sigură de marele ajutor, ce aŭ trebuit să-l găséscă oştirile române din timpurile de glorie ale naţiuniĭ, în cunoscinţa topografică a ţĕriĭ.

Tóte acele marşurĭ strategice, conduse cu atâta artă; tóte acele retragerĭ, executate cu atâta dibăcie; tóte acele semeţe întreprinderĭ de-a curmezişul Dunăreĭ şi al Carpaţilor, împinse cu atâta vitejie; tóte acele câmpurĭ de luptă, alese cu atâta pătrundere; tóte acele victoriĭ, repurtate cu atâtea sacrificiĭ, să fie ele óre numaĭ operele hasarduluĭ saŭ ale orbuluĭ noroc?

Ele se presintă în ochiĭ noştri ca nisce eterne monumente ale uneĭ vitejiĭ, născute din amorul de patrie şi de independenţă naţională, şi este numaĭ a profanà aceste generóse simţiminte, căutând alte cause pentru triumful lor decât curagiul şi abnegaţiunea ce le inspiră. Cu tóte acestea, rĕmâne afară de orĭ-ce bănuélă, că în acele memorabile ḑile Româniĭ cunosceaŭ într'un grad fórte înalt secretele terenuluĭ ţĕriĭ şi arta de a se servì de avantagele sale şi că aŭ făcut totul pentru a ajunge la acest resultat.

«Il n'est pas de grandes actions suivies, qui soient l'oeuvre du hasard et de la fortune — ḑice marele Napoleon; elles dérivent toujours de la combinaison et du génie. Rarement on voit échouer les grands hommes dans leurs entreprises les plus périlleuses. Regarder Alexandre, César, Annibal, le grand Gustave et autres: ils réussissent toujours; est-ce parcequ'ils ont du bonheur, qu'ils deviennent ainsi de grands hommes? Non; mais parcequ'étant de grands hommes, ils ont su maîtriser le bonheur. Quand on veut étudier les ressorts de

leurs succès, on est tout etonné de voir qu'ils avaient tout fait pour l'obtenir». (1)

Deci să nu ne fie de mirare, Domnilor, dacă studiând in răsbóiele lor pe marii căpitanĭ din timpurile de glorie ale naţiunii române, vedem că tóte succesele lor le datoresc maĭ cu sémă superiorităţiĭ lor, în şciinţa de a pătrunde avantagele terenuluĭ şi de a le utilisà cu folos. Priviţĭ câmpurile lor de lupte: la Călugărenĭ, la Răsboienĭ, la Cozmin, la Calul, în Transilvania saŭ în Bulgaria, pretutindenea, îĭ vom vedé trăgênd principalele lor avantage, din condiţiunile ce oferă terenul de operaţiunĭ.

La Călugărenĭ nu este óre un defileŭ pe malul unuĭ rîuleţ păduros şi mocirlos, unde numaĭ capetele de colónă puteaŭ combate; nu e óre acel defileŭ care a permis la 16.000 Românĭ — ba, după uniĭ, numaĭ la 8.000 — a se luptà cu vitejíe contra hordelor barbare tarĭ de 200.000 Musulmanĭ? La Cozmin, nu este óre dibăcia luĭ Ştefan, care a sciut să restrîngă lupta între colinele Cozminuluĭ, unde oştile polone, ne maĭ putêndu-se desfăşurà, şĭ-aŭ găsit mormîntul sigur sub năruitul copacilor tăiaţĭ din rădăcină? În Transilvania în fine, la Sibiiŭ, Michaiŭ vĕḑênd pe soldaţiĭ seĭ retrăgêndu-se din luptă, succesul încă nu-l datoréză decât dibăcieĭ de a sci impinge lupta şi a o circumscrie în valea Cisnădieĭ, de unde nu puteaŭ să iésă decât învingĕtorĭ, etc.

Asemenea marĭ şi continue acţiunĭ nu pot fi operele întîmplăriĭ saŭ ale sórteĭ. Nu! Totul a trebuit să fie calculat cu pătrundere, condus cu înţelepciune şi executat cu îndrăsnélă. Eĭ n'aŭ repurtat lauriĭ victorieĭ, fără să fi profitat de avantagele ce le oferià natura terenuluĭ, fără să se fi conformat regulelor şi principiilor naturale ale arteĭ militare.—«Chipul în care se luptaŭ Româniĭ—ḑice Bălcescu—îl vedem întru tóte asemenea moduluĭ cu care ne spune Titu Liviŭ că se luptaŭ Romaniĭ». (2)

Şi ast-fel nu ne rĕmâne de dorit decât de a vedé resultatele stabilite pe charte saŭ în memoriĭ, pentru ca aceste resultate să fie utile instrucţiuniĭ şi să pótă a ne luminà în răsbóiele viitóre.

(1) Lettre de Napoléon I à son fils. *Correspondance.* «Tous les grands capitaines — afirmă într'altă parte Napoleon I — n'ont fait de grandes choses qu'en se conformant aux règles et aux principes naturels de l'art. Ils n'on réussi qu'en s'y conformant, quelles qu'aient été, d'ailleurs, l'audace de leurs entreprises et l'étendue de leurs succès».

(2) Bălcescu, *Arta militară şi puterea armată la Românĭ.*

§. 5. *Geniul topografic al Românilor în vechime.*

Rĕmâne ast-fel neîndoelnic că Românii, păstrând de la părinţii lor Romanî şi organisarea de stat şi chipul de a se luptà, aŭ trebuit să aibă în organisarea lor ostăşéscă şi un *serviciŭ geografic* pentru operaţiunile de răsboiŭ. Acest serviciŭ erà însărcinat să ajute pe căpeteniile óstei în trebuinţele comandamentuluĭ şi de-a adunà şi studià secretele terenuluĭ pe care aveaŭ a se răsboì; un serviciŭ personal special, format în meseria armelor la marea şcólă a vitejieĭ, necontenit deschisă pe malurile Dunăreĭ-de-jos, în vécurile al XIV-lea, al XV-lea şi al XVI-lea (1).

Nu maĭ puţin însă rĕmâne învederat că, pe acele vremurĭ de vitejie, puterea ostăşéscă a ţĕriĭ sta în «*naţiunea armată*» şi că ast-fel căpeteniile óstei ca şi simpliĭ răsboinicĭ, trebuind a cutrierà continuŭ ţéra—saŭ pentru a o cultivà, saŭ pentru a o apĕrà—cu toţiĭ aveaŭ prilegiŭ ca să cunóscă de aprópe ţéra în tóte amănuntele sale; saŭ spre a caracterisà în mod maĭ exact aceste timpurĭ, putem ḑice că în fiecare din căpeteniile óstei se găsià un ATLAS, ideal şi real, şi tot atât de complet—relativ cu timpul de atuncĭ—ca al unuĭ Stat-Major modern.—«Ce don de se rappeler les faits et les localités—ḑice Ge-

---

(1) Cu o altă ocasiune scriam cu privire la acest serviciŭ cele ce urméză, fapte şi adevĕrurĭ, ce ni le presintă istoria evenimentelor din trecut:

«Armata română a avut tot-deauna personalul sĕŭ, destinat *a ajutà Comandamentul* în acţiunea sa: «*Pretoriul* căpeteniilor óstei, cuprinḑênd Slugerĭ, Căminarĭ, Cămăraşĭ, Şetrarĭ, etc. până la Regulamentul organic; «*Ştabul óstei,* la Spătărie (astăḑĭ Ministerul de Răsboiŭ) până la anul 1860; «*Statul-Major de Comandamente,* la Divisiile militare — teritoriale; şi «*Statul-Major al Ministeruluĭ de Răsboiŭ,* la Depositul de răsboiŭ, până la anul 1883.

. . . .

«Marele organisator—*Ioan Brătianu*—care a fost sufletul şi părtaşul real al glorióselor fapte de arme moderne ale naţiuniĭ române din acele ḑile îngrijitóre şi de mare nesiguranţă (1848, 1866 şi 1877—1878), nu puteà însă să pérdă din vedere imensele folóse pentru viitor, dacă la acéstă valóre militară, înnăscută némuluĭ român, s'ar reunì şi cunoscinţele *sciinţeĭ de Stat-Major,* pe care el însuşĭ le dobândise altă-dată, ca *oficer-elev* la şcóla de Stat-Major din Francia. Ast-fel în primăvara anuluĭ 1883 dînsul, fiind Ministru al Intemeetoruluĭ Românieĭ moderne — *al Mareluĭ Rege Carol I* — dotă armata cu organisarea admisă, pentru a ajutà, acţiunea Comandamentuluĭ în armatele moderne, creând pentru armată *Serviciul de Stat-Major* şi instituind, pentru specialisarea personaluluĭ de Stat-Major, o *Şcólă Superióră de Răsboiŭ*». (*Organisarea serviciuluĭ de Stat-Major în armată,* de Generalul C. Brătianu, 1888.)

neralul Iung—tient à l'oeil. Or, l'oeil, c'est le miroire de l'âme: c'est, si l'on ose s'exprimer ainsi, la fenètre de ce cabinet de travail toujours en activité, le cerveau». (1)

De asemenea nu maĭ puţin probabil este, că răsboinicil timpuluĭ vechiŭ, ne fiind siliţĭ a duce viéţa de garnisonă a armatelor casarmate moderne, eĭ posedaŭ la cel maĭ înalt grad şi dibăcia, pe care în limbagiul meserieĭ de aḑĭ o numim «*ochiul topografic*», adecă obiceiul de a se călăuzì chiar şi prin localităţile lipsite de orĭ-ce descripţiune topografică numaĭ prin rutina caştigată în viéţa lor militară, de a aprecià terenul şi lucrările din simpla inspecţiune a cursurilor de ape. (2)

Mircea-cel-Bătrân, Michaiŭ-Vitézul, Radu de la Afumaţĭ, Vlad Ţepeş, Ştefan-cel-Mare, Petru Rareş, Ioan Cumplitul sunt tot odată *geniurĭ topografice* fără sémĕn. (3)

Victoriile militare ale marilor căpitanĭ aĭ vechimiĭ sunt palide ală-

---

(1) Général Iung, *Bonaparte et son temps.*

(2) În razimul acestuĭ fapt, cu privire la rolul ochiuluĭ în arta topografică şi militară, cred a fi acì la locul lor pasagele următóre:

«On lit dans la *Topographie d'Etzel,* que le Capitaine *Vittich,* ataché à l'Etat-Major du Général Blucher, après avoir fait une marche de 6 à 8 lieux, avait si bien retenu dans sa mémoire le chemin parcouru et le terrain adjacent à la distance de 500—1.000 pas, qu'arrivé à son quartier, il l'esquissait exactement et que non seulement il n'omettait aucune localité, aucun détail de quelque importance, mais que rarement aussi il commettait dans l'évaluation des distances une erreur notable. Pendant la route rien ne trahissait chez cet officier une attention plus spéciale que l'ordinaire; il s'augageait même dans des conversations légères et se contentait de regarder l'heure à sa montre losqu'il arrivait sur quelque point qui marquait sur la route.» (*Traité de Reconnaissances militaires*, pag. 95, traduit de l'allemand par Unger).

«Le marin voit bien au loin .... le montagnard apprécie très bien les distances de flanc à flanc, de crête à crête, les profondeurs et les hauteurs, les sentiers et les routes, les passages, les gués .... *Il apprécie vite et bien le terrain*». (Le Général Iung, opera citată.)

(3) Se consideră cu drept cuvînt ca o calitate preţiósă pentru comandament ochiul militar — *le coup d'oeil,* — care îmbrăţişéză cu înlesnire totul şi care apreciéză cu pricepere valórea militară a terenuluĭ şi a lucrurilor. Acésta însă trebue înţelésă nu în sensul vederiĭ fisice, ci în acela al vederiĭ intelectuale a individuluĭ. Archiducele Carol a stabilit-o: «*Le coup d'oeil* qui embrasse tout n'est donné qu'à celui qui, par de profondes études, a sondé la nature de la guerre, qui a acquis la parfaite connaissance des règles et qui s'est pour ainsi dire identifié à cette science. La faculté de décider de suite et avec assurance n'appartient qu'à celui dont la propre expérience a éprouvé la verité des maximes connues et qui possède la manière de les appliquer; à celui-là seul enfin, qui trouve d'avance dans ses connaissances

turĭ de ale lor, chiar dacă nu s'ar consideră nimic din gréua situaţiune în care se găsiaŭ aceste căpetenii române de cât numaĭ terenul, unde acele victoriĭ aŭ fost câştigate şi semeţia întreprinderilor lor răsboinice.

Cu o altă ocasiune — când vom învederă *însemnătatea charteĭ ţĕrii pentru istoria ţĕriĭ şi pentru graiul românesc* — vom avé ocasiunea să vedem de ce de la aceste marĭ geniurĭ militare ale Românilor n'avem nimic scris, nimic figurat pe planurĭ, după cum mariĭ căpitanĭ aĭ celor-lalte némurĭ aŭ lăsat pentru întreprinderile lor răsboinice.

§ 6. *Chartele la Românĭ în răsboiul independenţeĭ naţionale.*

Şi fiind-că am evocat aicĭ ḑilele de glorie ale némuluĭ în vechime, se cuvine să opresc un moment cercetarea încă şi cu privire la *charta teatruluĭ de operaţiunĭ* în memorabilele ḑile de lupte pentru independenţa naţională.

Cunósceţĭ cu toţiĭ că armata nóstră în răsboiul de independenţă naţională a avut *charta geografică* a teatruluĭ de răsboiŭ; dară ceea ce nu mulţĭ cunosc este chipul cum s'a dobândit acéstă chartă. Şi acest episod póte bine interesà întru cât-va şi istoria epopeeĭ militare din acele grele ḑile de nefastă siguranţă şi de lipsă în tóte!

M. S. Regele, în legitima Sa grijă de a avé cunoscinţe positive asupra armateĭ rusescĭ, concentrată pe atuncĭ la Chişineŭ, trimise pentru acest scop în primă-vara anuluĭ 1877 la cuartierul Mareluĭ Duce Nicolae — Generalisimul armateĭ rusescĭ — pe Generalul Barozzi, pe atuncĭ Colonel şi pe mine, care aveam rangul de Căpitan în Statul-Major al armateĭ nóstre (1). Marele duce Nicolae, cu multă afabilitate ne-a înlesnit acéstă sarcină, cerêndu-ne tot de-odată să-ĭ presintăm impresiunile nóstre.

Ast-fel n'am putut ascunde Mareluĭ Duce surprinderea ce avem,

---

positives la conviction de l'infaillibilité de ses jugements». *(Principes de stratégie*, avant-propos.)

Napoléon I causant avec Roederer, en 1809, il lui disait: «La promptitude *du coup d'oeil* et des décisions ne prouve autre chose, dans les grands généraux, que leur extrême familiarité avec le savoir qu'il faut posséder». (Le Général Lewal, *Introduction de la stratégie*, pag. 42.)

(1) În *Notele unuĭ martor ocular din vieţa Regeluĭ Carol I*, vol. III, pag. 118, se cetesce: «Principele trimite din partea sa pe Colonelul Barozzi şi pe Căpitanul Brătianu de la Marele Stat-Major, la Chişineŭ, spre a se pune în relaţiunĭ cu cartierul-general rusesc şi a-ĭ raportà despre tóte dispoziţiunile luate de acest cartier-general (2/14 Aprilie 1877).»

constatând că armata imperială se găsià cu totul lipsită de figurate chartografice asupra teatruluĭ de operaţiunĭ ce se aveà în vedere; şi acéstă surprindere a mea, ḑiceam, erà cu atât maĭ legitimă cu cât în răsbóiele trecute din Turcia Statul-Major imperial s'a găsit în condiţiunĭ excepţional favorabile, ca să adune cunoscinţe positive asupra întreguluĭ Orient.

Marele Duce, constatând adevĕrate arătările mele, m'a întrebat dacă armata nóstră posedă asemenea documente geografice; am rĕspuns Mareluĭ Duce, că noĭ nu le avem, fiind-că intenţiunea nóstră este de a trăì în pace cu tótă lumea, dară dacă vom fi nevoiţĭ a ne răsboì cu cine-và, sunt sigur că Statul-Major al Armateĭ nu va lipsì de la datoria de a face tot ce va fi posibil pentru ca să le dobândim.

Raportând M. S. Regeluĭ, între altele, şi acéstă convorbire, ce avusesem cu Marele Duce, Augustul Suveran, cu pătrunderea Sa luminată asupra evenimentelor, ce viitorul ne reservà în acele ḑile de grijă şi de funestă nesiguranţă, mĭ-a ḑis:

«Acum, Căpitane, rĕmâne ca să te ţiĭ de cuvînt. Arată d-luĭ Ministru de Răsboiŭ dorinţa Mea ca să vĕ pună la disposiţiune mijlócele, pentru ca nezăbovit să faceţĭ pentru armata nóstră charta teatruluĭ de răsboiŭ ce se are în vedere».

Distinsa onóre ce mi s'a făcut în urmă de a fi decorat de M. S. Regele chiar pe teatrul de răsboiŭ cu medalia de aur «*Bene merenti*» adeveresce, Domnilor, întru cât s'a îndeplinit acéstă Înaltă dorinţă a Şefuluĭ Suprem al armateĭ (1).

Împlinirea acesteĭ înalte dorinţe, saŭ maĭ bine ḑis, îndeplinirea acestuĭ înalt ordin, a dat prilej de satisfacere şi Mareluĭ Duce Nicolae. Acesta, în admiraţiunea sa pentru repeḑiciunea cu care armata română se pregătise de răsboiŭ, felicitând pe neuitatul *Ioan Brătianu*—sufletul acesteĭ pregătirĭ de răsboiŭ (2)—iĭ ḑicea:

«Vechiul adagiŭ roman, că Pompeiŭ n'aveà decât să bată cu picio-

---

(1) Am fost trimis la Viena unde am cumpĕrat materialul pentru organisà la Depositul de răsboiŭ *Serviciuluĭ foto-litografic*, care a reprodus în urmă în maĭ multe miĭ de exemplare ediţiunile geografice ale Instituluĭ geografic din Viena, cu privire la teatrul de operaţiunĭ ce se aveà în vedere. Din aceste ediţiunĭ s'aŭ dat maĭ multe sute şi armateĭ rusescĭ.

(2) În *Notele din viéţa Regeluĭ Carol I*, într'o scrisóre ce M. S. Regele adresézä părinteluĭ Sĕŭ după căderea Plevneĭ, ḑice: «În aceste timpurĭ de nelinişte, Ioan C. «Brătianu a săvîrşit fapte marĭ, şi afară de acésta, el este şi purtătorul responsabil al politiceĭ care a creat posiţiunea politică de astăḑĭ a Românieĭ.» (*România Militară*, Martie 1902.)

rul pămîntul, pentru a fi gata de răsboiŭ, nu-şĭ póte găsì o aplicaţiune maĭ justă; armateĭ române nu-ĭ lipsesc nicĭ chiar *pasapórtele militare de năvălire în Turcia.*»

Aceste pasapórte militare, saŭ alt-fel ḑis, aceste charte geografice ale teatruluĭ de răsboiŭ, le-aŭ avut nu numaĭ comandamentele maĭ importante, ci şi fie-care din oficeriĭ armateĭ mobilisate; ceea ce a făcut pe ataşatul militar german de la cuartierul imperial să ḑică în admiraţiunea sa:

«Armata română a făcut un pas maĭ mult în sciinţa arteĭ de a face răsboiul, căcĭ Statul Major al armateĭ germane, în răsboiul din 1870—71, n'a putut da charta teatruluĭ de operaţiunĭ decât până la gradul de Maior.»

Şi dacă acuma ne aducem aminte cu mândrie, că îndată ce armata română a intrat în linia de bătae a armateĭ rusescĭ, ca prin farmec, s'aŭ pus capĕt acelor teribile înfrângerĭ, carĭ aruncaseră, spaima în óstea Mareluĭ Autocrat, atuncĭ, ḑic, nu trebue încă să perdem din vedere, că acéstă mântuire se datoréză tot mareĭ înţelepciunĭ a Regeluĭ Carol, căcĭ Domnitorul Românieĭ, de îndată ce a luat Înaltul comandament al trupelor aliate ruso-române în faţa Plevneĭ, n'a maĭ permis ca lucrurile să mérgă în voia întîmplăriĭ. (1)

M. S. Regele a organisat indispensabilele serviciurĭ militare de *recunóscerĭ tactice* şi de *ridicărĭ topografice,* singurele menite a înfăţişà în vedere situaţiunea terenuluĭ şi a lucrurilor (2). Prin ajutorul acestora, M. S. Regele a stabilit acele operaţiunĭ sigure, ce s'aŭ urmat în urmă, şi acea centură de foc împrejurul Plevneĭ, de unde bravul Gazi Osman n'a maĭ put eşì decât capitulând!

Am avut distinsa onóre de a fi Şeful *Secţiuniĭ topografice* pentru

---

(1) Acéstă stare de desordine şi confusiune în armata ruséscă, M. S. Regele o descrie cu amărăciune într'o scrisóre adresată părinteluĭ Sĕŭ: «Domniĭ de la Marele cartier-general provócă numaĭ confusiunĭ, conducênd operaţiunile numaĭ după chărţĭ false şi prin oficerĭ de ordonanţe». *(Notele din vieţa M. S. Regeluĭ,* citate vol. III.)— Iar în publicaţiunea *Istoricul răsboiuluĭ din 1877—1878,* lucrare făcută de maĭ mulţĭ oficerĭ, se ḑice la pag. 366. «M. S. Domnitorul a susţinut în consiliul de răsboiŭ, că prudenţa cereà neapĕrat să se părăséscă calea intreprinderilor *hasardóse* de până acum». (Până la intrarea armateĭ române în linia de bătaie la Plevna.)

(2) Tot în *Istoricul răsboiuluĭ* se cetesce la pag. 367: «Ceea ce M. S. Domnitorul a putut dobândì — de la Statul Major rusesc — a fost de a împedicà precipitaţiunea şi de a face ca atacurile să fie pregătite prin maĭ multe ḑile de bombardament, care să permită apropierea bateriilor şi recunóscerea *maĭ seriósă a terenuluĭ* şi *a punctelor de atac*».

armata română (1); şi dacă acuma Domniile-vóstre puteţĭ admirà pe planurĭ amănunţite şi exacte înfăţişarea terenuluĭ de glorie al armateĭ române — de la Plevna, Rachova, Vidin şi de aiurea—acésta, Domnilor, se datoresce maĭ cu sémă sîrguinţeĭ fără preget a valorosuluĭ Şef de Stat-Major al armateĭ Române în campanie, distinsuluĭ nostru coleg, Generalul Fălcoianu. (2) În ele, tineretul nostru şi generaţiunile viitóre pot

---

(1) Personalul *Secţiuniĭ topografice a armateĭ române* cuprindeà: Majorul (actualul General) *C. Brătianu*, şef al secţiuniĭ, iară peratorĭ: Locot. C. Brutus Săgârcianu, actualmente Colonel şi Locotenenţiĭ Ioan Budişteanu, Culcer, Tomescu şi Iarca, decedaţĭ; precum şi pe S-locot. *Wegener* din armata prusiană, de unde demisionase pentru a luà parte la răsboiŭ, actualmente Căpitan în reservă în armata română.

(2) În *Istoricul răsboiuluĭ din 1877—1878*, la pag. 922 se cetesce: «Şeful Statuluĭ. Major general al armateĭ române a mers la 12 Decemvrie la Bogot, cartierul general al Mareluĭ Duce Nicolae, spre a-ĭ îmmânà, din ordinul M. S. Domnitoruluĭ, planul topografic *al împrejmuirilor Plevneĭ, ridicat de Secţiunea topografică a Statuluĭ-Major român*».

Modul cum s'a constituit acéstă *Secţiune topografică* merită să fie cunoscut, dacă nu ca fapt istoric de óre care însemnătate, dar cel puţin ca învĕţămînt, pentru a se vedé că chiar în casurile, ce par maĭ imposibile, cine-và póte să-şĭ îndeplinéscă datoriile sale, dacă pune stăruinţa cuvenită. Şi acésta trebue să fie grija de căpetenie a militaruluĭ maĭ cu sémă la răsboiŭ.

În *Istoricul răsboiuluĭ din 1877—1878*, vol. I, pag. 99—100 se cetesce: «Când M. S. Domnitorul, la 27 Aprilie 1877, luă chiar în persónă comanda armateĭ, o nouă ordine de bătaie a armateĭ fu definitiv stabilită. «În textul Înaltuluĭ Decret care hotără acéstă stabilire se prevedeà la cartierul general *Secţiunea topografică* cu Colonelul Dona Nicolae, Maiorul Brătianu Constantin, Maiorul Căpităneanu Constantin».

În acest restimp Maiorul Brătianu se găsià ocupat la Bucurescĭ cu imprimarea charteĭ teatruluĭ de răsboiŭ; iar cu a doua ordine de bătaie din 23 Iulie 1877, Maiorul Brătianu rĕmâne şeful secţiuniĭ topografice avĕnd de ajutor pe Maiorul Căpităneanu; dar acesta puţin în urmă fusese trecut Secretarul cancelareĭ şefuluĭ Statuluĭ-Major general—Colonelul Barozzi, care înlocuise pe Colonelul Slăniceanu—.Ast-fel că cu trecerea armateĭ peste Dunăre, când Maiorul Brătianu se întorsese la cartierul general, el se găsì la Secţiunea topografică numaĭ cu Locotenentul Săgârceanu, care îl ajutase în Bucurescĭ la întocmirea charteĭ teatruluĭ de răsboiŭ. Supuind casul Generaluluĭ Cernat—care aveà comanda trupelor române în operaţiunile din Bulgaria, şi arătându-ĭ neputinţa în care se găsià de a-şĭ îndeplinì îndatoririle ca şef al Secţiuniĭ topografice, Generalul Cernat ĭ-a arătat: că va fi greŭ ca să-ĭ deà personalul de oficerĭ trebuincioşĭ pentru constituirea Secţiuniĭ topografice, fiind-că cu tóte încercările p-sale şi ale Coloneluluĭ Dona în acest scop, nu s'aŭ putut reluà de la regimente vechiĭ oficerĭ aĭ deposituluĭ de răsboiŭ; şefiĭ de corpurĭ arătaŭ că nu se pot dispensà de serviciile acestor oficerĭ, carĭ prin practica lor la lucrarea charteĭ ţĕriĭ dobândiseră aptitudinile speciale, cerute pentru recunóscerĭ şi ridicărĭ militare; şi că chiar acéstă neputinţă în care s'a găsit Colonelul Dona de-a constituì Secţiunea topografică nu puţin a contribuit la hotărîrea ce luase în urmă de a se reîntórce la regiment.

cetì ca într'o carte acele minunĭ de valóre militară, precum şi tótă dragostea şi devotamentul cel mare, de care—în acele ḑile grele—a fost însufleţită armata Română, către Patrie şi scumpul sĕŭ Şef Suprem.

De aceea rog pe onoratul nostru Preşedinte să-mĭ deà voie să harăzesc Academieĭ înfăţişarea acestuĭ teren de glorie de la Plevna, Rachova, Smârdan şi Vidin, aceste icóne sfinte unde legionariĭ Mareluĭ Domn al Românieĭ — **Carol I-iŭ** — prin sângele lor generos vĕrsat aŭ cimentat independenţa patrieĭ şi aŭ făurit coróna regală pe care poporul român cu iubire şi recunoscinţă a pus-o pe măréţa frunte a Mareluĭ Căpitan, **Regele Carol I-iŭ.**

Să ne aducem aminte cu drag de acele fapte de arme, demne de eroiĭ anticităţiĭ.

Să inscriem cu litere de aur neperitóre în analele ţĕriĭ măestria cu care Marele Căpitan, în vecĭ slăvit, a reînviat gloria străbună în acele ḑile îngrijitóre şi de grea cumpĕnă în care evenimentele ne aruncase în anul 1877.

Să vorbim cu veneraţiune şi recunoscinţă de acel mare bărbat de Stat—neuitatul Ioan Brătianu—care în lipsa de tóte cele trebuincióse pentru răsboiŭ, ca prin farmec, la clipa de nevoie, a creat totul, a prevĕḑut totul.

Să sĕrbătorim ḑic, pe eroiĭ noştri, să cinstim pe mariĭ noştri bărbaţĭ de Stat, să nemurim pe scriitoriĭ noştri celebri; cu un cuvînt, să celebrăm şi să venerăm pe toţĭ aceïa carĭ aŭ cugetat maĭ puţin, la gloria lor personală, de cât aŭ fost însufleţiţĭ de dorinţa de a servì ţéra; căcĭ celebrând pe ómeniĭ de bine, li se prepară succesorĭ şi ne afirmăm ca o naţiune de inimă.

Dar dacă nepregătiţĭ pentru răsboiŭ în 1877 am făcut minunĭ, am îndeplinit fapte ce aŭ deşteptat admiraţiunea naţiunilor civilisate, să

Totuşĭ, insuccesele acestor interveniri oficiale ale cartieruluĭ general către şefiĭ de corpurĭ n'aŭ sdruncinat întru nimic credinţa Maioruluĭ Brătianu, că prin stăruinţă va finì prin a-şĭ îndeplinì însărcinarea sa la cartierul general.

Şi în acest scop a solicitat Generaluluĭ Cernat să subscrie ordinul ce redactase, prin care rĕmâneà însărcinat a aduce la Secţiunea topografică oficeriĭ citaţĭ maĭ sus carĭ se găsiaŭ la regimente.

Armat cu acest ordin, Maiorul Brătianu s'a presintat la şefiĭ de corpurĭ respectivĭ, pe carĭ convingĕndu-ĭ cu cuvîntul asupra folóselor netăgăduite pentru conducerea operaţiunilor, de a se avé icóna terenuluĭ de luptă, a avut fericirea a adunà în o căruţă ce-l urmà pe toţĭ oficeriĭ ce-ĭ solicitase şi ast-fel a putut constituì *Secţiunea topografică* a cartieruluĭ general al armateĭ spre mulţumirea tuturora.

nu ne măgulim cu credința, că ceea ce s'a făcut atuncï, se va puté face și pe viitoriŭ tot așà de ușor și tot așà de sigur.

Nu trebue, Domnilor, să perdem din vedere că datorim mult și condițiunilor exceptional de priinciόse în care noï—după o îngăduire de maï un an de ḑile de pregătire—am purtat răsboiul dincolo de Dunăre, căcï l-am purtat în tinda țĕriï și am dat pept cu un adversar îngrozit, care nu îndrăsnià să iésă din vizuinele unde-șĭ găsise refugiul, cum a fost Balcaniĭ, Plevna, Vidinul, Rusciucul, Rachova, Smârdan și alte locurĭ întărite. (1)

Și iarășĭ să nu ne facem ilusiunĭ. Cu tόtă dorința națiuniĭ Române de a trăì în pace cu tόtă lumea, **inimicul geografic** (2) nu-ĭ va da pace: el însă, nu ne va așteptà ca Turciĭ în meterezele lor, nicĭ va avé nevoe a ne face, ceea ce se obicĭnuià altă dată, *răsboiul d'êchiquier*, pentru a-șĭ luminà calea înainte (3). Ci el se va presintà la frontiera țĕriĭ, ca o năluca și în masse marĭ, decis a utilisà pe cât se pόte de mult tόte folόsele ce le presintă flagelul uneĭ invasiunĭ.

Trebue ca România să fie maĭ puternică mâne decât a fost erĭ, dacă voim să ne asigurăm succesul contra poftelor inimicilor geograficĭ: de a ne știrbì moșiόra străbună, și în contra năzuințelor de a ne zădărnicì munca pacĭnică de ridicare a nέmuluĭ românesc, pe care ne-a îndrumat marea înțelepciune a *Alesuluì Țĕriĭ.*

Vechea maximă română: *Si vis pacem, para bellum,* nicĭ odată nu șĭ-a vĕḑut o aplicațiune maĭ adevĕrată ca în timpurile nόstre; nicĭ odată cόja pămîntuluĭ n'a suportat armiĭ maĭ numerόse, tunurĭ și mașinĭ distrugĕtόre de răsboiŭ maĭ înfricoșătόre, și totușĭ de când Statele sunt maĭ înarmate și maĭ pregătite de răsboiŭ ca nicĭ odată, de un pătrar de véc încόce, asistăm la spectacolul fără sémĕn în analele bătrâneĭ Europe: de a nu maĭ auḑì bubuitul tunuluĭ decât pentru paraḑe și simulacre de lupte, pentru manevre regale și manevre imperiale.

Astăḑĭ maĭ mult ca nicĭ odată se impune RomânieĬ ca o condițiune de viéță îndatorirea de a veghià, de-a-șĭ concentrà forțele cu tărie, de a le întrebuințà cu prevedere, de a fi gata în fine, la orĭ-ce oră și

---

(1) Nu trebue să ne temem de a reamintì aceste fapte noueĭ generațiunĭ, pentru ca ea să evite a nu le uità la rîndul sĕŭ.

(2) Napoleon la Tilsit ḑicea Împĕratuluĭ Alexandru I-ŭ: «La Suède peut être un «parent, un allié du moment, mais c'est l'ennemi géographique». (Hist. du Consulat et de L'Empire, t. VII, THIERS.)

(3) Să se vadă maĭ departe § 7, mijlόcele cu carĭ străinul pόte să cunόscă terenul și sorgintele economice ale unuĭ Stat; și cum ast-fel el pόte să pătrunḑă cu siguranță în țĕră, dacă nu se ieaŭ din vreme măsurile cuvenite pentru a le combate cu succes.

în orĭ-ce împrejurărĭ, spre a-şĭ împlinì datoria strămoşéscă şi misiunea ce Europa, în mărinimia eĭ, ĭ-a dat-o ca s'o realiseze la Dunărea-de-jos: misiunea de a fi instrument de pace şi de civilisaţiune la porţile Orientuluĭ European.

Şi fiind-că Charta Ţĕriĭ, după cum am vĕḑut, e un instrument de prima utilitate pentru răsboiŭ, se cuvine, Domnilor, cu îngăduirea D-vóstre, să reieaŭ firul comunicăriĭ mele, cercetând *însemnătatea militară a chartelor la ceĭ modernĭ.*

PARTEA A TREIA

Însemnătatea militară a chartelor în timpurile moderne.

§. 7. *Însemnătatea militară a terenuluĭ în timpurile actuale.*

În ḑilele nóstre prin imensa influenţă cea adûs-o în raporturile omeniriĭ forţa vaporuluĭ şi vitesa electricităţiĭ, teatrul de operaţiunĭ devenind maĭ vast, câmpul de luptă maĭ întins, numĕrul luptătorilor maĭ mare, este învederat, că în raport cu aceste sporirĭ de mijlóce ale răsboiuluĭ, a trebuit a se mărì încă maĭ mult însemnătatea militară a terenuluĭ şi prin urmare însemnătatea chartelor.

Acéstă *însemnătate militară a chartelor în timpurile moderne* Generalul Lewal o învederéză în termenĭ carĭ merită a fi cunoscuţĭ:

«Nous ne sommes plus au temps des opérations lentes où l'on avait le loisir de recueillir des données, d'étudier la contrée où l'on guerroyait. Il faut à présent agir vite, se décider souvent en quelques heures et se lancer résolûment. *Les cartes* sont alors la base essentielle, unique parfois, des déterminations.

«Nous ne sommes pas davantage aux époques des petites armées, que le commandant en chef pouvait tenir sous son regard, en station comme dans le combat. Les échiquiers sont immenses aujourd'hui et les champs de bataille très développés. Leur front s'est élevé a 18 kilomètres, et l'on verra peut-être de plus considérables. On commence à prendre l'ordre de combat à 3 kilomètres les uns des autres, et chaque parti se forme sur une profondeur plus grande encore. Le théâtre de l'action atteint facilement 12 à 14 kilomètres de profondeur sur 18 à 20 de largeur, et si l'on veut avoir, en outre, une idée des abords de ce théâtre, sur les flancs comme sur les derrières, il n'existe pas de point d'où la vue puisse embrasser un pareil ensemble, il n'y a pas d'activité qui puisse le parcourir en de courts moments. Le chef est donc obligé de conduire l'action sans voir la majeure portion du terrain sur lequel se meuvent ses troupes et celles de son adversaire. On peut affirmer que la tâche serait à peu près impossible sans le

secours *des cartes*, tandis qu'elle est au contraire largement facilitée par de bons documents topographiques». (1)

În fapt repeḑiciunea cu care aḑĭ se conduc operaţiunile de răsboiŭ face aprópe imposibil de a se puté procurà cunoscinţele, chiar cele maĭ indispensabile, prin procedeurile întrebuinţate altă dată cu atâta succes în cursul operaţiunilor de răsboiŭ.

Adese-orĭ timpul necesar lipsesce, une-orĭ presenţa inimiculuĭ ne împedecă şi rare-orĭ se pot avé puncte favorabile, de unde să se pótă îmbrăţişà cu vederea un câmp modern de manevre în întregul sĕŭ.

Şi chiar dacă vom presupune, că un oficer ajunge să-şĭ procure prin o simplă vedere o cunoscinţă exactă asupra vasteĭ zone de operaţiunĭ, acéstă conoscinţă va fi de puţină utilitate pentru armată, căcĭ ea, fiind personală, adesea va lipsì timpul material pentru a puté fi comunicată şi la alţiĭ.

Acéstă imperiósă trebuinţă de a avé date positive asupra teatruluĭ de operaţiunĭ a făcut ca *serviciile de recunóscerĭ militare*, ce în trecut se organisaŭ aprópe în mod temporar numaĭ cu prilegiul răsboiuluĭ, maĭ apoĭ, la armatele moderne, a făcut să se consolideze în două marĭ şi importante serviciĭ stabile: Unul, *serviciul geografic al armateĭ*, care—după cum am vĕḑut când expuserăm *descripţiunea geometrică a ţĕriĭ* (2) — la armatele moderne e însărcinat a redactà charta Statuluĭ şi a o ţiné în curent cu schimbările provenite în cursul anilor (3); celă-lalt— *Serviciul de Stat-Major al armateĭ*—ţinut de a studià valórea militară a posiţiunilor naturale şi întărite ale ţĕriĭ, adecă punctele şi liniile de importanţă militară în situaţiunea fisică şi economică a terenuluĭ.

Statele-Majóre prevĕḑĕtóre împing aceste căutărĭ chiar pe teritoriul Statelor vecine cu carĭ se póte prevedé un răsboiŭ. Forţa trupelor, repartiţiunea lor, posiţiunile militare întărite şi naturale ale ţĕriĭ, mijlócele particulare de apĕrare sunt secrete pentru tot Statul; poli-

---

(1) Général Lewal, *Tactique des renseignements*, t. I.

(2) *Analelele Academieĭ Române, XXII, Mem. Secţ. Sc.*

(3) «Il ne suffit pas en campagne d'avoir des cartes, il est indispensable encore de les rectifier et de les compléter. Il se produit, en effet, des modifications incessantes dans le réseau des communications et dans le régime forestier, par suite de reboisement ou de défrichement, quelque fois aussi dans le régime de cours d'eau, comme conséquence d'irrigation ou de canalisation. Ces changements ont une grande importance au point de vue des opérations et il est indispensable de le signaler». (Général Lewal, publicaţiunea citată).

tica însă pătrunde aceste mistere prin mijlóce ce diplomaţia le aprobă şi Statul nu le póte combate. (1)

«Unul din mijlócele propriĭ a face răsboiul maĭ cu înlesnire şi maĭ sigur — ḑice marele educător al armateĭ germane, Mareşalul Comite de Moltke—este a profită *de timpul păciĭ* pentru *a explorà, a studià teriorĭul Statelor vecine*, cu carĭ se póte prevedé un răsboiŭ. Trebue încă a fi instruit de forţa lor militară, cum şi de tactica obicĭnuită la eĭ. *Publicaţiunile curente* şi *oficeriĭ ataşaţĭ la ambasade* procură materialele necesare pentru acest scop. Afară de acestea, oficeriĭ de Stat-Major execută călĕtoriĭ nu numaĭ în ţéră, ci şi *incognito în străinătate* pentru a studià şi recunósce posiţiunile, punctele militare importante, starea şi situaţiunea liniilor ferate din punctul de vedere strategic. Aceste *călĕtoriĭ* de Stat-Major sunt adevĕrate recunósceri secrete în timp de pace.» (2)

De aceea când se studiéză darea de sémă a Statuluĭ-Major prusian

---

(1) «Au premier rang figurent les agents diplomatiques. Ils fournissent officiellement et à l'avance des renseignements... Par eux on a de bonnes informations sur tout ce qui se prépare dans le pays ennemi.

«Les agents diplomatiques en pays ennemi n'agissent que jusqu'à la déclaration de guerre. A partir de ce moment, ils se retirent, et l'on se sert alors des agents stationnés dans les Etats neutres voisins du théâtre de la guerre. Ce personnel est mieux placé pour recueillir les informations et il peut les continuer durant les hostilités.» (Général Lewal, *Tactique des renseignements*, t. I).

(2) Aḑĭ în Germania se urméză încă principiul stabilit după nenorocita campanie din 1806 de ilustrul Scharnhorst:

«Les voyages d'état-major devaient se faire non seulement à l'intérieur du pays, mais encore dans les pays étrangers, et du moins dans ceux de ces pays qui pourraient servir plus tard du champ de bataille à l'armée prussienne.» (Gunset, *L'armeé Allemande)*.

Napoleon I încă nu negligià acéstă pregătire. «Après les informations de nos Ministres à l'étranger et leurs bulletins militaires (1806), Napoléon envoya de tous côtés des officiers pour inspecter l'état comme le nombre des routes, celui des places fortes et apprit du coup l'esprit qui animait les populations.» (Bonnal, *Capitulations militaires de la Prusse*).

«Les Allemands, qui imitent avec beaucoup de soin les bonnes précautions, ont agi de la même manière dans les années qui ont précédé 1870. Ils ont inondé d'officiers notre région de l'Est. Ces officiers voyageaient en bourgeois et en touristes. On a surpris plusieurs qui, sous prétexte de pêcher à la ligne, sondaient la Marne en divers points; d'autres faisaient presque ostensiblement des croquis pittoresques autour de Belfort et de Langres; enfin, un grand personnage militaire allemand est venu s'assurer par lui-même de la nature des principaux points de passage de notre frontière de l'Est, en accompagnant dans les Vosges sa fille qui aimait à dessiner d'après nature des sites montagneaux». (Général Lewal, opera citată).

asupra memorabilelor campaniĭ moderne din 1866 şi 1870, conduse cu atâta succese de armatele germane, noĭ nu putem fi surprinşĭ cum aŭ fost adversariĭ lor de atuncĭ, ci admirând acele minunĭ de valóre militară, noĭ ne putem explicà înlesnirea, măestria chiar cu care armata prusiană în Boemia şi armata Confederaţieĭ de Nord în Francia aŭ putut să realiseze acel mister al victorieĭ: *de a face totul de ce se teme inimicul şi nicĭ odată nimic din ceea ce el doresce.*

Cunoscinţa topografică amănunţită a teatruluĭ de operaţiunĭ, combinaţiunĭ strategice fondate pe acéstă cunoscinţă, localisaţiunĭ tactice precise şi mişcărĭ repeḑĭ: acestea sunt condiţiunile pe carĭ le îndepliniaŭ şefiĭ armateĭ germane în răsbóiele din 1866 şi 1870.

§ 8 *Câte-và exemple cu privire la însemnătatea militară a terenuluĭ în timpurile actuale.*

Ómeniĭ cunoscĕtorĭ în ale răsboiuluĭ sunt unanimĭ a recunósce, că maĭ cu sémă acesteĭ lipse complete de cunoscinţe asupra natureĭ terenuluĭ şi situaţiuniĭ lucrurilor în Africa de Sud se datoréză acele înfrângerĭ teribile ce îndură doĭ anĭ în Transvaal şi în Orange o putere mare, cum este aceea a Englitereĭ.

Aşişderea se explică şi enormele înfrângerĭ suferite de armatele rusescĭ cu începutul operaţiunilor atât la Plevna, cât şi în Balcanĭ; precum şi repedea cucerire a Madagascaruluĭ pe care Francesiĭ o datoréză maĭ cu sémă grijiĭ ce Statul Major al armateĭ de expediţiune a pus pentru a avé cu orĭ-ce preţ cunoşcinţe precise, fisice şi economice asupra terenuluĭ aceleĭ depărtate insule a Oceanuluĭ Indic.

Mĭ-a fost dat să vĕd o parte din acele preţióse documente geografice în primă-vara anuluĭ 1895, adecă chiar în momentul îndrumăriĭ expediţiuniĭ francese; şi acésta, precum şi prodigiile de valóre ale Boerilor, apĕrând moşióra lor, mĕ fac a crede că chiar înfrângerile cele maĭ teribile pot fi de un folos real pentru o naţiune de inimă şi cu dragoste pentru ţéra sa.

§ 9. *Cunoscinţa terenuluĭ trebue să fie când generală, când specială.*

Însemnătatea militară a cunósceriĭ terenuluĭ fiind ast-fel vĕdită, se cuvine să cercetăm acum întru cât acéstă cunóscere a terenuluĭ este necesară operaţiunilor militare.

Din punctul de vedere al spaţiuluĭ şi al timpuluĭ se scie, că opera-

țiunile militare presintă o gradațiune multiplă și variată. Trebuința de a cunósce terenul e ast-fel diferită, după cum circumstanțele și scopul cer cunoscințe maï mult saŭ maï puțin generale orï speciale.

«Quand le Général en chef — ḑice un celebru autor german — conçoit tout le plan d'une campagne qui va s'ouvrir, ou combine celui d'une *opération stratégique,* dont l'exécution demandera plusieurs journées de marche, il a besoin *de la vue générale de tout le terrain qu'il faut parcourir et de celui que l'ennemi occupe encore:* car il doit connaître non seulement les routes qui y existent, mais encore les rivières, les hauteurs et les chaînes de montagnes situées dans la direction des lignes d'opérations, ainsi que leurs points de passage les plus importants.

«Pour l'exécution des *opérations tactiques*, cette connaissance générale et superficielle est *insuffisante:* car souvent les troupes, dans le cours de ces opérations, sont obligées de quitter les routes frayées et de parcourir cependant, en ordre de combat, des distances considérables. En général, la nécessité de connaître les petits obstacles locaux capables d'occasionner des retards imprévus, est d'autant plus impérieuse, que la somme de temps donné est moindre, et qu'on doit compter davantage sur l'engrenage régulièrement combiné de plusieurs agents subordonnés».(1)

Vedem ast-fel că necesitatea cunósceriï terenuluï cresce în raport cu proximitatea momentuluï saŭ loculuï, unde probabil va trebuì a ne servì de arme; și acéstă cunoscință a terenuluï e imperiósă și trebue să fie cu totul amănunțită și foarte întinsă, maï cu sémă când lupta este angajată, fiind că atuncï se trage reciproc profit din localitățï pentru lupta însășï.

Acest adevĕr este vechiŭ. Totușï numaï în timpurile moderne, grație mijlócelor sciințifice și practice, s'a parvenit a se înlăturà inconvenientele, la carï dă nascere o cunoscință neîndestulătóre saŭ prea completă a terenuluï.

De aceea astăḑï, din punctul de vedere al trebuințelor militare, se constitue anume treï ordine diferite de figurate cartografice ale terenurilor și anume:

1). Pentru concepțiunea *marilor operațiunï strategice* astăḑï se redactéză Charte geografice, carï îmbrățișéză țéra în generalitatea terenuluï și a lucrurilor de la suprafață.

2). Pentru *operațiunï tactice* se fac Charte topografice pe foï saŭ sec-

(1) *Traité des reconnaissances militaires,* traduit de l'allemand par L. A. Unger.

ţiunĭ, cuprinḑênd de la 400 până la 1.600 chilometri pătraţĭ din ţéră, prin ajutorul cărora comandantul póte îmbrăţişà câmpul de operaţiunĭ respectiv cu figurarea terenuluĭ şi a lucrurilor de la suprafaţă. (1)

3). Şi în fine pentru *trebuinţele locale ale lupteĭ înseşĭ* saŭ *ale manevrelor tactice* adesea se simte trebuinţă, ca posiţiunile de o importanţă majoră, cuprinse pe teatrul de luptă, să fie oglindite în parte graficesce, constituind **Crochiŭ de localitate** şi **Planurĭ de situaţiune**, saŭ formând **Memoriĭ descriptive**. (2)

«En général—ḑice un celebru autor german—*les cartes* ont l'avantage incontestable de représenter une surface beaucoup plus étendue qu'on ne saurait embrasser en nature par la vue, même en armant ses yeux de lunettes d'approche. D'un seul coup d'oeil on saisit la liaison, la contexture des routes, des eaux et des hauteurs, la circonférence et l'étendue des bois, des plaines et des marécages, la situation et l'importance des lieux habités ; en un mot, tout ce qui peut influer sur la marche des opérations, en tant que tracé par la nature du terrain. Cette vue enfin n'est sujette ni aux illusions d'optique ni aux erreurs de perspective. Il n'y a pas jusqu'aux contrées occu-

---

(1) «La différence la plus évidente entre les opérations stratégique et tactique consiste dans leur durée. Toute opération *stratégique* se décompose en plusieurs opérations tactiques. Toute opération *tactique* se termine d'ordinaire avec le jour, parce que les résultats de la journée, ainsi que les nouvelles et les rapports reçus pendant la nuit sur les actions de l'ennemi, motivent presque toujours un autre emploi des troupes, et que, par conséquent, une autre opération tactique commence le lendemain. Ce n'est là, cependant, qu'un signe, un caractère, et non une condition ; car on peut également supposer une même opération tactique qui dure plusieurs jours.

«L'attribut de *grand* ou de *petit* est relatif à l'importance du but et des moyens.» (Unger, operă citată.)

(2) «La conséquence naturelle de ce que nous venons de dire est que chaque portion de terrain, chaque objet destiné à un usage militaire quelconque, doivent d'abord être examinés au point de vue de cet usage, c'est-à-dire *reconnu* . . . . Une autre conséquence est que la *description du terrain* doit venir en aide au *dessin topographique* partout où celui-ci serait insuffisant.

«D'un autre côté, il se trouve, sur toute surface d'une grande étendue, certaines *lignes* (de marche, de communication, de défense), et certains points (de passage, de défense, d'appui) d'une importance majeure, dont souvent la nature et l'état actuel peuvent être mieux rendus par la description que par le dessin; du reste, *le dessin* et *la description* se prêteront aide mutuellement, quand il en sera besoin.

«Certains gouvernements font visiter par des officiers les frontières de leurs propres États et des États voisins, ou bien aussi les provinces entières, et font rédiger ensuite, sur les renseignements, les observations et les rapports fournis par ces officiers des mémoires détaillés *(Memoriĭ descriptive)*, que l'on conserve avec soin dans les bureaux topographiques». *(Traité des reconnaissances*, trad. par Unger.)

pées par l'ennemi, qui puissent échapper aux regards attentifs de l'observateur, puisqu'il porte, pour ainsi dire, dans sa poche tout le pays ennemi.» (1)

Crochiurile de localitate, *planurile de situațiune* și *memoriile descriptive* sunt **auxiliare**, indispensabile chartelor militare prin aceea, că ele ne arată posițiunile de o importanță majoră, în părțile lor speciale, carĭ nu pot fi reproduse într'un chip complet, prin ajutorul scărilor ordinare cu carĭ se execută chartele: adecă terenul cu tóte finețele reliefuluĭ și lucrurile cuprinse la suprafață în tótă complexitatea naturiĭ lor. (2)

Acéstă trebuință a condus tóte puterile să agoniséscă din timpul păciĭ tóte chartele și cunoscințele economice asupra terenuluĭ în vederea răsboiuluĭ și a constituì aprovisionărĭ, cum ele se fac pentru munițiunĭ, arme, efecte saŭ hrană.

Identificațĭ ast-fel asupra naturiĭ figuratelor chartografice, necesare pentru conducerea operațiunilor de răsboiŭ, cu îngăduirea D-vóstre, să cercetăm acum întru cât *Charta țěriĭ* nóstre corespunde trebuințelor militare de apĕrare națională.

---

(1) Ungher, operă citată.

(2) A se vedé maĭ departe § 12 și nota 2 de la pagina precedentă.

PARTEA A PATRA

Însemnătatea militară a chartelor geografice şi topografice ale Românieĭ

§ 10. *Însemnătatea strategică a charteĭ geografice a ţěriĭ.*

Cu altă ocasiune expunênd *descripţiunea geometrică a ţěriĭ* (1), am vědut că ridicările pentru charta ţěriĭ, ce se execută la *Institutul Geografic al Armateĭ*, se publică în două ediţiunĭ diferite:

1) *Charta geografică*, pe scara 1: 200.000, şi

2) *Charta topografică*, pe scara 1: 50.000 şi 1: 100.000.

Pentru o maĭ bună lămurire a lucrurilor asupra valoriĭ militare a acestor charte, să urmărim în trăsurĭ generale răsboiul în operaţiunile sale înseşĭ.

Să presupunem răsboiul declarat.

Prima datorie a autorităţiĭ superióre este de a stabilì planul de campanie, adecă *mersul operaţiunilor* în ceea ce privesce întărirea, concentrarea şi desfăşurarea strategică pe eşichierul de operaţiunĭ, ce se are în vedere, a unităţilor armateĭ hotărîte pentru a întîmpinà inimicul; precum şi în ceea ce privesce alimentarea acestora cu totul ce interiorul ţěriĭ póte oferì, ca combatanţĭ şi aprovisionărĭ de tótă natura.

Şi fiind-că «combinaţiunea punctelor şi a liniilor strategice formézá eşichierul strategic al uneĭ campaniĭ şi determină maĭ înainte *mersul operaţiunilor*» (2), prima necesitate pentru autoritatea superióră va fi atuncĭ de a puté îmbrăţişà cu ochiĭ ţéra în natura strategică a lucrurilor ce-ĭ aparţin, adecă de a cunósce *punctele* şi *liniile de pătrundere peste frontiere; posiţiunile naturale* saŭ *întărite*, unde va trebuì a atrage saŭ împinge pe inimicul ce năvălesce în ţéră; *liniile de operaţiunĭ* ce vor trebuì a se urmà pentru a-l întîmpinà saŭ a ne

---

(1) *Analele Academieĭ Române, XXII. Mem. Secţ. Sc.*

(2) Vial, *Leçons d'art et d'histoire militaire*, t. II.

retrage dinaintea sa, precum şi pentru a alimentà armata în campanie.

«Plus les distances sont grandes — ḑice un celebru autor german — plus il est important de connaître tous les obstacles locaux qui s'opposent à la prompte concentration des troupes et de faire de son mieux pour les écarter ou les diminuer. Au commencement d'une campagne surtout il y a nécessité d'en agir ainsi.» (1)

O chartă geografică fiind o înfăţişare generală a uneĭ ţĕrĭ, adecă o oglindire geografică de întindere a ţĕriĭ şi de situaţiune a posiţiunilor militare şi a obstacolelor de tótă natura de la suprafaţa pămîntuluĭ, **charta geografică a ţĕriĭ** ne înfăţişéză tóte aceste elemente ale terenuluĭ ţĕriĭ, indispensabile aşezăriĭ unuĭ plan de campanie, adecă ne dă:

Frontierele în natura şi întinderea lor, cu trecĕtórele naturale şi probabile, precum şi situaţiunea lor cu privire la ţĕrile megieşe;

Munţiĭ cu ramificările lor în muscele, délurĭ şi coline; cu formaţiunea şi întinderea lor, în lungime, lărgime şi înălţime; precum situaţiunea acestora, în raport cu frontierele şi capitala ţĕriĭ;

Cursurile de ape cu direcţiunea în care şerpuesc prin ţéră, cu localităţile ce le udă şi punctele pe unde se póte trece peste ele;

Localităţile populate, locurile acoperite cu ape şi pădurĭ; precum şi câmpiile descoperite ce există între acestea; în fine,

Căile de comunicaţiune de tótă natura, carĭ légă între ele localităţile importante şi carĭ duc la frontiere, în traseul lor, în întinderea şi specia lor.

În aceste condiţiunĭ de figurare geografică a liniilor şi a punctelor naturale strategice ce le presintă ţéra, *charta geografică a ţĕriĭ* servesce şi Căpetenieĭ armateĭ mobilisate drept basă la tóte combinaţiunile strategice; ea înlesnesce alegerea de direcţiunĭ şi permite calculul de relaţiunĭ, distanţe, fronturĭ, întinderĭ, suprafeţe, etc. şi oferă mijlócele de a stabilì cu siguranţă previsiunile, de a alege liniile saŭ posiţiunile, de a preparà canavaua uneĭ combinaţiunĭ saŭ a uneĭ mişcărĭ. (2)

Cu un cuvînt, *charta geografică a ţĕriĭ* e o adevĕrată *chartă strategică* capabilă de a servì drept basă tuturor combinaţiunilor strategice, fie pentru a aşezà cu siguranţă planul uneĭ campaniĭ, fie pentru a prevedé cu judecată trebuinţele ce operaţiunile răsboiuluĭ le va cere în cursul luptelor.

---

(1) *Traité des reconnaissances militaires*, traduit par Unger.

(2) A se vedé Generalul Lewal, opera citată.

§ 11. *Însemnătatea tactică a chartelor topografice ale țĕriĭ.*

Planul de campanie stabilit de autoritatea superióră a țĕriĭ rĕmâne în sarcina Căpeteniei militare, spre a-l executà și a duce la un bun sfîrșit fericitele proiecte și combinațiunĭ ale autorității superióre.

Prima îndatorire pentru Căpetenia militară va fi atuncĭ de a formà colónele și a le îndrumà către obiectivele strategice vĕdite, adecă a arătà la fie-care colónă *liniile de operațiunĭ* ce trebue urmate și *punctele de ajungere.*

Să ne punem chiar în casul ce ni se oferă în manevrele din tómna trecută (1901) ale Corpuluĭ III de armată și să urmărim pe beligeranțĭ în acțiunea lor.

În ḑiua de 24 Septemvrie divisia VI de infanterie și divisia de roșiorĭ — Corpul de nord — inimicul, se aflà la Tecuciŭ; iar divisia a III de infanterie și brigada a 3-a de cavalerie — Corpul de sud — apĕrarea, se aflà la Buzeŭ.

În ajunul îndrumăriĭ pe *eșichierul strategic*—adecă în afară de vederea lor—beligeranțiĭ primesc de la Directorul manevrelor (1) ordinul:

«În ḑiua de 25 Septemvrie Corpul de nord va înaintà spre Plăinescĭ, iar Corpul de sud spre Râmnicul-Sărat; acesta din urmă, cu însărcinarea de a întîmpinà inimicul și să caute a-ĭ întârḑià cât se va puté maĭ mult înaintarea în țéră.» (2)

În momentul când începe partea critică a operațiunilor, adecă când beligeranțiĭ se găsesc intrațĭ pe *eșichierul tactic* — când eĭ se pot lovì dintr'un moment într'altul—în acea ḑi de 26 Septemvrie, Directorul manevrelor stabilesce ordinea operațiunilor cum urméză:

«Ordinul pentru ḑiua de 27 Septemvrie 1901.

«Mâne, 27 Septemvrie, Corpul de nord se va pune în marș în modul următor:

«1). Regimentul de la Plăinescĭ din brigada care a dat avant-posturile la Obrejița va pornì din Plăinescĭ împreună cu regimentul 11 artilerie pe șoséua Plăinescĭ-Obrejița la ora 10 și jum. Ajungênd cu capul la Șindrilița (cantonul de pe șoseà) se va oprì acolo și va intrà în acțiune numaĭ când va vedé că regimentul din avant-posturĭ a început să părăséscă Obrejița.

(1) Generalul de divisie Sergiŭ Băicoianu, Comandautul Corpuluĭ III de armată.
(2) *România Militară* pe luna Noemvrie 1901.

«2). Cea-laltă brigadă, cu regimentul al 3-lea de artilerie şi compania de geniŭ, va pornì din Plăinescĭ la ora 10 şi se va îndreptà prin Sihlele, pe marginea de nord a pădurii Călugărésca; ajunsă aicĭ, brigada se va massà şi nu va intrà în acţiune pe flancul drept al Corpuluĭ de sud decât în momentul când întreg Corpul de sud s'a desfăşurat la Obrejiţa şi va vedé că şi trupele de la Şindriliţa aŭ angajat lupta.

«3). Divisia de roşiorĭ va pornì din Caiata, ast-fel ca la ora $10^1/_2$ să se găséscă în Sihlele, de unde va căutà să atace brigada de călăraşĭ care înaintéză din Voetin spre Sihlele.

«4). Regimentul din avant-posturĭ, întărit cu treĭ companiĭ din batalionul al 5-lea vînătorĭ, va resistà la sud de Obrejiţa până ce adversarul va fi desfăşurat forţa superióră, în urmă se va retrage în satul Obrejiţa, unde se va mănţiné până când se va pronunţà mişcarea de întórcere pe flancul sĕŭ drept de către trupele Corpuluĭ de sud.

«Corpul de sud va pornì din Râmnicul-Sărăt într'o singură colónă, ast-fel ca corpul avant-gardeĭ să trécă la podul Bulgaruluĭ la ora 9 diminéţa.

«La ora 10 vîrful avant-gardeĭ va trebuì să se găséscă cam la piatra chilometrică de la sud de pe podul Armanuluĭ (însemnată pe charta cu No. 143). La acéstă oră numaĭ va deschide focul asupra avant-posturilor inimice şi va începe desfăşurarea.

«Brigada de călăraşĭ va pornì din Voetin la ora 10 diminéţa şi va înaintà spre Sihlele pe la vest de pădurea luĭ Fasole.»

În urma lupteĭ de la Obrejiţa, dată în ḑiua de 27 Septemvrie, Corpul de sud, fiind respins, se retrage cu intenţiunea de a ocupà o posiţiune înapoĭ, unde să pótă întîmpinà din noŭ inimicul.

În acéstă nouă vedere de *operaţiunĭ în retragere* şi *acţiune defensivă* din partea Corpuluĭ de apĕrare, Directorul manevrelor ordonă:

«*Ordin pentru ḑiua de 28 Septemvrie 1901.*

«**Corpul de sud.** — Mâne, 28 Septemvrie (1), ora 9 şi 30 diminéţa, trupele se vor găsì gata a ocupà posiţiunea de luptă la Oraţia. Focul se va deschide când vîrful colóneĭ de infanterie inimică va ajunge pe Grindul Cireşuluĭ în dreptul coteĭ 178 (cam la ora 10 şi 15 minute).—

(1) Se scie că din causa timpuluĭ rĕŭ acest ordin nu s'a putut executà decât în ḑiua de 29 Septemvrie.

«Se va da ordin ca în contra patrulelor de cavalerie să nu se tragă înainte de ora 10 şi 15 minute.

«Brigada de călăraşĭ va fi dispusă la flancul drept între şoseà şi calea ferată

«**Corpul de nord.** — Brigada din Obrejiţa va fi pusă în marş, ast-fel ca la ora 10 vîrful avant-gardeĭ să trécă la Armanul, iar la 10 şi 15 să se găséscă la cota 178 de pe Grindul Cireşuluĭ, când va începe acţiunea.

«Brigada din Sihlele va pornì la ora 8 şi 30 minute diminéţa, urmând drumul Sihlele-Crânguleţul, sud Obrejiţa, viile Obrejenilor. — Când va ajunge în acest punct, brigada se va oprì până ce Comandantul divisieĭ va hotărî direcţiunea ce va trebuì să urmeze.

«Divisia de cavalerie va pornì din Caiata, ast-fel ca la ora 9 diminéţa să trécă prin Sihlele, îndreptându-se spre Movila Flocósă, unde se va găsì pe la ora 10 diminéţa.»

Am citat tóte aceste ordine pentru ca să vedeţĭ cât sunt de laconice ordinele la răsboiŭ. Aceste ordine, cum vedeţĭ — fie pentru *operaţiunĭ strategice*, fie pentru *operaţiunĭ tactice* — nu daŭ de cât punctele de ajungere — obiectivele strategice saŭ tactice — liniile de operaţiunĭ — căile de îndrumare înainte saŭ în retragere — şi posiţiunile de desfăşurarea a trupelor pentru luptă. (1)

Pe drum însă, câte lucrurĭ întîmpinăm carĭ trebuesc cunoscute!

Pe acì un teren excelent: punţĭ, vadurĭ, miĭ de mijlóce de trecere; pe dincolo, tóte mijlócele ne staŭ în potrivă: un teren gras, umed, mocirlos, muntos, nicĭ un mijloc de trecere şi o sterilitate completă; trupa n'are adăposturĭ, apă de bĕut şi trebue să transpórte cu sine totul saŭ aprópe totul.

Într'o parte miĭ de avantage pentru a întîmpinà pe inimic cu suc-

(1) Şi nicĭ nu se cuvenià maĭ mult. «En campagne, — cum observă cu multă dreptate Generalul Lewal — il faut se borner à des ordres, le temps ne permet pas les instructions; elles seraient, d'ailleurs, inutiles. Il en résulte l'obligation pour tout chef d'unité de connaître à l'avance tout ce que pourraient renfermer ces instructions incessantes; de savoir ce qui est à faire en chaque circonstance et comment il convient de le faire; de quelle manière on pare aux accidents, à l'imprévu, et même à l'absence d'ordres supérieurs.

«Berthier — Maiorul general al luĭ Napoleon I — détaillait énormément les ordres aux commandants de corps d'armée. Il entrait dans de menues considérations, mettait forces recommandations ou avis, parce que le savoir et la méthode leur manquant, il était toujours en crainte qu'ils se trompassent ou ne fissent point le nécessaire»

(Le Général Lewal, *Introduction à la partie positive de la stratégie*)

ces; în cea-laltă parte avantagele sunt ale inimiculuĭ: o pădure, un lanţ de coline, un sat, un cătun, o fermă chiar, câte fericite combinaţiunĭ se pot oferì unuĭ Comandant!

Maĭ târḑiŭ beligeranţiĭ sunt faţă în faţă: trebue să trécă saŭ să-şĭ dispute pasagiul unuĭ rîŭ! Ce sinurĭ presintă litoralul, care parte de mal domină; există pod, vad, saŭ alte trecĕtorĭ în susul orĭ în josul acesteĭ trecĕtorĭ!

În fine sosesce momentul de a luptà! Acì, în momentul acţiuniĭ maĭ cu sémă, diagnosticul topografic câştigă maximul sĕŭ de intensitate. Totul atuncĭ devine o afacere de structură a terenuluĭ şi de altitudine a reliefuluĭ. Diferitele arme trebuesc aşezate în raport cu natura localităţiĭ şi relieful terenuluĭ; iar inimicul trebuesce împedecat de a ocupà punctele dominante, saŭ a-l silì, prin manevre dibace, a le părăsì dacă le ocupă dejà.

Câte avantage încă nu va puté trage comandantul, dacă la acéstă perfectă cunoscinţă topografică despre terenul ce-l ocupă va puté adăogà încă şi o cunoscinţă perfectă asupra posiţiuniĭ pe care se razimă inimicul. — «Rien ne donne plus de courage et n'éclaircit plus les idées — ḑice Napoleon — que de bien connaître la position de son ennemis.» (1)

Şi figurarea topografică, dată de ridicările pentru charta ţĕriĭ prin ea însăşĭ, ne fiind în realitate decât o oglindire reală a structuriĭ reliefuluĭ terenuluĭ şi a lucrurilor ce-ĭ aparţin pe suprafaţă, vedem, Domnilor, că *chartele topografice* ale ţĕriĭ, ast-fel cum se lucrézá de Institutul Geografic al Armateĭ, pe scara 1 : 50.000 şi 1 : 100.000, tind a devenì un instrument tactic de prima utilitate, adecă adevĕrate *charte tactice* ale ţĕriĭ, prin ajutorul cărora comandanţiĭ unităţilor uneĭ armate de operaţiune vor puté profità cu cel maĭ mare folos de influenţa, ce o are terenul în operaţiunile strategice şi în manevrele tactice, în scopul — cum ḑice Bălcescu, vorbind de Româniĭ din trecut: «*A face marĭ lucrurĭ cu micĭ armate.*»(2)

De alt-fel, Domnilor, acéstă însemnătate militară a chartelor ţĕriĭ elaborate la Institutul Geografic al Armateĭ este adeverită în mod incontestabil prin aplicaţiunile de instrucţiune pe teren ale oficerilor noştri şi cu ocasiunea marilor manevre ale armateĭ. Exemplarele ce s'aŭ

(1) Correspondance. — *Lettre du 25 Maiŭ 1805.*

(2) Adevĕr fórte vechiŭ, arătat de Vegeţiŭ în primele rîndurĭ din Instituţiunile sale militare : «En tout genre de combat, c'est de l'art, de l'expérience, bien plus que «du grand nombre et d'une valeur mal conduite qu'il faut attendre la victoire.

expus la Exposițiunea Universală din Paris la 1900 aŭ fost cu adevěrat admirate atât pentru figurarea technică a lucrurilor cât și pentru execuțiunea lor chartografică. Étă cum eminentul nostru coleg — Comisarul general, d-l Dimitrie C. Ollănescu — se exprimă asupra acestor lucrărĭ în raportul sěŭ oficial:

«Trebue să recunóscem că Institutul geografic militar din Bucurescĭ a presintat lucrărĭ carĭ l-aŭ clasat — de la întâia vedere — printre cele maĭ însemnate instituțiunĭ chartografice din lume. Ele eraŭ de o atât de covîrșitóre superioritate, că membriĭ juriuluĭ internațional aĭ claseĭ respective — între carĭ se aflaŭ ceĭ maĭ distinșĭ profesioniștĭ, alăturĭ cu învěțațĭ și cu specialiștĭ de cea maĭ mare valóre — nu aŭ esitat de a le acordă *medalia de aur*, reservându-le *Marele Premiŭ* pentru **chartele cu caracter exclusiv militar.** Planșele lucrate de mână, aŭ avut maĭ ales onorurile de carĭ cu tot dreptul cuvînt trebue să fim mândri, fiind-că nu s'aŭ acordat, afară de Francia, decât numaĭ Germanieĭ și Rusieĭ.» (1)

§ 12. *Auxiliarele chartelor militare.*

Prin faptul că *charta țěriĭ*, după cum vědurăm, e un instrument de răsboiŭ inapreciabil, se póte nasce întrebarea: Nu e óre un inconvenient de a pune *benevol* charta țěriĭ în mânile tuturora și maĭ cu sémă în ale străinuluĭ?

Cred ast-fel că se cuvine a nu încheià comunicarea mea înainte de a cercetà și acéstă îngrijitóre cestiune.

Este sciut, Domnilor, că o chartă geografică, chiar mediocră, póte să ne arate: liniile de operațiunĭ naturale și punctele strategice vědite ale uneĭ țěrĭ.

Și de asemenea este sciut, că omul de răsboiŭ maĭ cu sémă póte tot-deauna să-șĭ deà séma cu siguranță asupra formeĭ terenuluĭ uneĭ zone chiar dincolo de vederea sa prin o simplă inspecțiune a cursurilor de ape. (2)

De altă parte, cum diceam adinéorĭ, este încă sciut, că politica, prin mijlócele ce diplomația le aprobă și Statul nu le póte împedecà, pă-

(1) *Raport general asupra participăriĭ Românieĭ la Exposițiunea Universală din Paris*, 1900, pag. 179.

(2) În razěmul acestuĭ adevěr cred la loculsěŭ faptul următor, raportat de Generalul Vallongue: Acest General dice că *Bourcet*, Căpitan de Stat-Major, ghicise așà de bine formele terenuluĭ din Portugalia, numaĭ prin simpla inspecțiune a cur-

trunde tóte acele mistere carĭ, în isolarea din trecut a națiunilor, făceaŭ forța Statelor.

Și ast-fel rĕmâne învederat, că cu privire la cunoscința fisică și politică a țĕrilor, beligeranțiĭ astăḑĭ se pot găsì pe teatrul de răsboiŭ în condițiunĭ egale, precum de altă parte și pregătirile de răsboiŭ ale armatelor moderne tind a fi și cu privire la cele-lalte instrumente de răsboiŭ.

Dar, Domnilor, cunoscințele pămîntescĭ carĭ ni le represintă figuratele geografice și topografice ale țĕriĭ nu sunt singurele ce formézǎ influența terenuluĭ asupra operațiunilor răsboiuluĭ. La aceste cunoscințe, ce derivă din configurațiunea naturală a țĕriĭ, trebuesc a se unì încă cunoscințe positive asupra *valoriĭ militare* a terenuluĭ și a lucrurilor, de la carĭ depinde succesul operațiunilor strategice și manevrelor tactice.

Așà *charta geografică* a țĕriĭ, cum am vĕḑut, póte să ne arate punctele și liniile strategice vĕdite ale unuĭ teatru de operațiunĭ ce se are în vedere; ea însă nu ne póte da nicĭ o cunoscință positivă cu privire la influența lor asupra celor treĭ operațiunĭ ale răsboiuluĭ, carĭ pregătesc victoria, adecă **marșurile, luptele** și **repausele**. Pentru acest sfîrșit, «il ne suffit pas de connaître—numaĭ ceea ce ne daŭ chartele—la direction, les tenants et les aboutissants de tous les chemins existants; mais qu'il faut encore être instruit de la nature et de l'état de ces voies de communication, et choisir les différents points de raillement, de telle sorte que, pour s'y rendre, on rencontre dans sa marche le moins de difficultés possibles». (1)—Just, ceea ce o *chartă geografică* orĭ cât de bună ar fi prin ea însășĭ, nu ne póte arătà nimic din aceste cunoscințe pămîntescĭ, ce țin de succesul operațiunilor strategice. (2)

---

surilor de ape, încât Prințul de Beauvais, Comandantul-șef al armateĭ în campania din 1771, scrià Ministruluĭ: «*Est-ce un ange ou un diable qui vous donne avec tant de précision le détail des positions que nous devons occuper?* Cependant, dit le Général Vallongue, Bourcet ne connaissait pas la Portugale; mais l'habitude de voir le terrain lui avait appris à en deviner les formes, à la simple inspection de cours d'eau.» *(Mémorial du Dépôt de la Guerre.* t. V.)

(1) Unger, publicațiunea citată.

(2) Mariĭ Căpitanĭ, în combinațiunile lor strategice maĭ ales, tot-deauna aŭ ținut sémă chiar de elementele atmosferice. O plóie, un ger, o cétă, póte să facă ca să cadă cele maĭ formidabile armate și combinațiunile cele maĭ bine concepute!

Napoleon la Sânta-Elena, fiind întrebat de nobiliĭ seĭ fidelĭ, la ce atribue nesuccesul expedițiuniĭ sale în Rusia, rĕspunse: «Au froid prématuré et à l'incendie de Moscou. J'étais de quelques jours en arrière; j'avais calculé le froid qu'il avait fait

Iar *charta topografică* a ţěriĭ, deşi ne figurézǎ acest teatru de operaţiunĭ în structura realǎ a terenuluĭ şi a lucrurilor de pe suprafaţǎ, ea însǎ nu ne aratǎ folósele şi inconvenientele ce ar puté sǎ le presinte acestea cu privire la **forţa numericǎ şi la natura diverselor arme**, ce sunt chemate sǎ opereze. — «Ainsi — ḑice celebrul autor german dejà citat — les cartes militaires topographiques les plus exactes ne peuvent pas toujours indiquer la largeur et la profondeur d'une rivière, la nature de son lit et de ses rives, la vitesse de son cours. Le dessin est également insufisant, dans l'échelle ordinaire des cartes, pour exprimer l'état des ponts, des gués et des autres moyens de passage et celui des routes, ni pour figurer jusqu'à quel point le sol, sur les deux côtès des routes, est practicable aux piétons, aux cavaliers ou aux voitures. Les forêts sont plus ou moins épaisses, les hauteurs plus ou moins accessibles, les fermes, les bâtiments isolés, les villages, plus ou moins susceptibles de résistance; le dessin, à cet égard laisse subsister plus d'un doute. L'homme le plus exercé et le plus habile à déchiffrer et à comprendre les cartes conviendra qu'il est quelque fois très difficile de déterminer, sur l'inspection d'un dessin, quelle sera, d'un point donné, la limite naturelle de l'horizon visuel, ou ce qu'on pourra, à une certaine distance, apercevoir de la position et des mouvements de l'ennemi.» (1)

Şi, în fine, nicĭ o *chartǎ geograficǎ* şi nicĭ o *chartǎ topograficǎ*, orĭ

---

depuis cinquante années et l'extrême froid n'avait jamais commencé avant le 20 Décembre, vingt jours plus tard qu'il ne commença». (Omera, *Napoléon dans l'exil)*.

Şi maĭ înainte, în anul 1804, Napoleon, vĕḑênd cǎ-ĭ scapǎ din mânǎ victoria de la Essling prin un capriciŭ al naturiĭ — prin crescerea fǎrǎ veste a apelor Dunǎreĭ care în mijlocul bǎtǎlieĭ, a rupt podul ce unià o micǎ insulǎ la malul drept al Dunǎreĭ şi la insula Inder-Lobau şi ast-fel iĭ fracţionase armata — strigǎ în indignarea sa: «Dunǎrea erà cel maĭ bun oficer al Austrieĭ, şi eŭ am perdut bǎtǎlia, pentru cǎ am nesocotit-o.» (Thiers, *Hist. du Cons. et de l'Empire)*

În 1795 un ger de 20—25° îngheţâ apele Olandeĭ şi ast-fel numerósele sale cetǎţĭ remaserǎ desarmate de forţa lor principalǎ; acéstǎ circumstanţǎ atmosfericǎ, prevĕḑutǎ dejà, permise luĭ Pichegru a fi gata la timp şi a pǎtrunde în Amsterdam, şi flota olandesǎ fu cuceritǎ de un escadron de husarĭ.

Pentru ceĭ carĭ aŭ cunoscut rigórea excepţionalǎ a ierniĭ din timpul rǎsboiuluĭ franco-german (1870—71), nu este un secret cǎ imensele succese ale Germanilor—acest popor al norduluĭ, obicĭnuit a bravà asprimea şi gerul timpuluĭ — se datoresc în parte acestuĭ capriciŭ al timpuluĭ. Este incontestabil cǎ bǎtrânul General Moltke, prevĕḑênd cursul şi schimbǎrile inevitabile ale acestuĭ timp, le-a fǎcut sǎ intre în soluţiunea planuluĭ ce-l urmase, cu acea exactitate ce comportǎ o asemenea importantǎ problemǎ şi cu acea rigurositate ce caracterisǎ pe German.

(1) Unger, opera citatǎ.

cât de complete vor fi, nu ne pot arătà: *resursele de tótă natura* ce cuprinde eşichierul de campanie, în scopul de a le utilisà la trebuinţă, saŭ, în casurĭ de nevoe, a nu le lăsà să cadă în folosul adversaruluĭ.

Aceste cunoscinţe speciale — fisice şi economice — *de valóre militară* ale terenuluĭ şi lucrurilor ce se ţin de operaţiunile militare nu le dă charta nicĭ unuĭ Stat; şi rapiditatea cu care astădĭ sunt conduse operaţiunile răsboiuluĭ şi cerinţele de tótă natura nu maĭ permit, ca în trecut, ca ele să fie adunate în cursul operaţiunilor.

«Ele —dice Mareşalul de Moltke—trebuesc căutate şi stabilite cu mult înainte—*în timpul păciĭ*—pe urmă, fiind date o preparaţiune îndestulătóre de trupe şi o bună organisare de transporturĭ, ele vor duce fără témă la scopul propus». (1)

În Occident—unde desele răsbóie aŭ stabilit óre-cum în mod imutabil cunoscinţele pămîntescĭ, de carĭ se ţine succesul operaţiunilor de răsboiŭ — acolo, dic, nu e atâta nevoie de un studiŭ militar special al soluluĭ şi lucrurilor ce-ĭ aparţin. În România însă, ca şi în Rusia şi chiar în întregul Orient, pe acest pămînt aprópe feciorelnic în ceea ce privesce explorările militare ca şi explorările şciinţifice, valórea militară a punctelor strategice vĕdite, a liniilor naturale de operaţiunĭ, a posiţiunilor militare în genere nu ne sunt sancţionate prin practica răsboiuluĭ ca în ţĕrile din Occident. Ele trebuesc *căutate pe chartă* şi *studiate* în urmă *înșuşĭ pe teren.* «Cet examen comparatif sur le terrain même fera jaillir plus d'une étincelle de lumière.» (2)

Şi în acéstă privire, cum observă cu multă dreptate onoratul nostru coleg, Generalul Fălcoianu, în una din mult preţiósele instrucţiunĭ date pe când se aflà Şef al Statuluĭ-Major general:

«Un simplu studiŭ nu este de ajuns; el trebue repetat, şi se va vedé tot-deauna că marĭ resoluţiunĭ se vor presintà judecăţiĭ nóstre, nouĕ calităţĭ, nouĕ greutăţĭ se vor descoperì în fie-care dată până ce, în fine, dreptul de cetate nu-ĭ se va da decât de realitate, de lupta adevĕrată pe acest teren». (3)

În aceste vederĭ, la armatele bine organizate, sunt conduse *manevrele* cu simulacru de răsboiŭ şi maĭ cu sémă *Călĕtoriile de Stat-Major*.(4)

Iar resultatele acestor cercetărĭ, menite să deà **viéţă** şi **vorbire**

(1) *Relation du grand Etat-Major Allemand.*

(2) *Unger*, op. cit.

(3) General St. Fălcoianu, Ordinul general No. 1.374 din anul 1888. Vedĭ *Călĕtoriĭ de Stat-Major* de General C. Brătianu.

(4) Să se vadă publicaţiunea autoruluĭ, *Călĕtoriĭ de Stat-Major*, 1895.

chartelor din punctul de vedere al valoriĭ militare a terenuluĭ şi a lucrurilor figurate pe suprafaţă-ĭ, sunt stabilite în parte pe *planurĭ de situaţiune* şi *memoriĭ descriptive*, clasate pe zone teritoriale (1); ele

(1) «*Ces mémoires*, — ḑice Generalul Corsi de la Stat-Majorul italian — faits à tête reposée et avec grand soin par des hommes spéciaux qui ont visité et examiné à leur aise les lieux, revu, rectifié, corrigé et mis dans l'ordre et la forme les plus propres à donner une idée complète des choses, nous disent comment se présente telle ou telle position (front, profondeur, appui, lignes successives, réduits, abords, débouchés, etc.); comment elle répond aux diverses hypothèses stratégiques et tactiques : quels avantages et désavantages elle offre; quels sont ses côtés forts et ses points faibles; comment elle forme système ou échelon avec les positions voisines; quelles forces on peut utilement y employer; combien de troupes sont nécessaires pour une défense plus ou moins prolongée; comment cette position a été attaquée et défendue dans les guerres passées; quels travaux semblent indispensables ou seulement avantageux, etc. Le *mémoire* nous indique les endroits les plus convenables pour le placement des avant-gardes dans la retraite, des campements dans les fonds de vallées, sur les contre-forts, sur les versants ou sur les crêtes. Au moment du besoin, quand l'action ne permet pas de peser longuement, ce travail de l'esprit et de l'oeil, qui doit éclairer les idées et donner les bases des plans logistiques et tactiques, se trouve tout fait. Même en temps de paix, tout général, tout officier d'Etat-Major, qui voudra se préparer aux événements, les étudiera; il croira de son devoir de le faire, du moment qu'il en aura le moyen.

«Un médiocre général, avec tout ce travail préparé d'avance, est en état de mieux faire ses calculs de temps, de lieu et de chiffres, qu'un grand général obligé de s'en rapporter à des informations du moment ou de remplacer le connu par des conjectures.» (*Revue militaire de l'étranger*, 1873, No. 11).

Aceste cunoscinţe însă, carĭ se referă maĭ cu sémă la partea tactică a posiţiunilor militare, nu sunt singurele carĭ ţin de studiul militar al uneĭ ţĕrĭ cu privire la operaţiunile militare. Generalul Hardegg cere încă studiĭ speciale şi cu privire la partea strategică a ţĕriĭ, adecă cu privire la marile liniĭ strategice ale ţĕriĭ.

«Les frontières d'un pays — ḑice Generalul — doivent être décrites en étendue, forme, qualités, ainsi qu'au point de vue des difficultés qu'elles présentent dans une lutte avec d'autres pays. La situation des frontières à l'égard de la capitale et la surface du pays sont des considérations trés importantes. Le jugement sur le degré de perfection stratégique d'un pays se rattache très intimement à l'examen des frontières de ce pays.

La description géographique militaire des montagnes doit prendre en considération leur forme et leur étendue en longueur, largeur et hauteur, leur situation par rapport aux frontières, à la capitale, leur plus ou moins grande facilité de communication et de défense.

«Les considérations géographiques militaires sur les fleuves sont: la longueur du cours, la largeur, la profondeur, la vitesse; la situation par rapport aux frontières et à la capitale; les lieux de passage: leur utilisation comme lignes de défense ou comme lignes d'opération». (Général Hardegg, *Science de l'Etat-Major général*).

La Stat-Majorul german — ḑice Generalul Bronsart — aceste studiĭ formézä *memoriĭ* speciale, clasate pe zone teritoriale, ţinute în curent, cu schimbările în situa-

însă dice — Generalul german Bronsart, — ca tóte lucrările diverse de Stat-Major, sunt *ţinute secrete.* (1)

Ast-fel, Domnilor, nu e locul a ne îngrijì pentru faptul, că *charta ţĕriĭ* e pusă la disposiţiunea celor interesaţĭ.

Şi nicĭ nu se póte face alt-fel, căcĭ charta ţĕriĭ nu este numaĭ un instrument de răsboiŭ inapreciabil, ci după cum am vĕdut cu o altă ocasiune, ea este tot de odată şi un instrument de prima utilitate pentru economia naţională (2). Charta ţĕriĭ trebuesce: agronomuluĭ, pentru a medità asupra mijlócelor de a face o exploatare maĭ raţională a soluluĭ ţĕriĭ; forestieruluĭ, pentru a face să valoreze întinsele pădurĭ seculare ce acoperă pămîntul ţĕriĭ; geologuluĭ, pentru a da la ivélă bogăţiile miniere ce pămîntul Românieĭ ascunde în rărunchiĭ sĕĭ; învĕţămîntuluĭ şcolar, pentru a face tineretul să cunóscă ţéra şi să o iubéscă cu dragoste fiéscă; şi în fine, Domnilor, charta ţĕriĭ maĭ trebue şi istoriculuĭ pentru a cetì istoria némuluĭ, scrisă în negura timpurilor cu sângele şi sudórea cu care părinţiĭ acesteĭ ţĕrĭ aŭ apĕrat moşióra lor!

ţiunea lucrurilor, şi gata a fi consultate saŭ predate în copiĭ. (A se vedé *Revue militaire de l'étranger*, 1872 şi *Le service d'Etat-Major* par le Général Bronsart.)

În acéstă categorie trebuesce a se aşezà realisarea dorinţeĭ exprimate de Colonelul prusian de Stat-Major von Massenbach: *de a avé înregistrate oficial posiţiunile militare ale ţĕriĭ.*

(1) Général Bronsart, *Le service d'Etat-Major,* t. II.

(2) Generalul Brătianu, *Însemnătatea charteĭ ţĕriĭ pentru economia naţională.*

PARTEA A CINCEA.

Trebuința de o pregătire specială cu privire la utilisarea chartelor.

§ 13. *Trebuința de o pregătire sciințifică și de aplicări practice pentru a pute utilisà cu folos chartele și avantagele terenului.*

După cum ați putut vedé, Domnilor până acuma, am căutat să pun în relief însemnătatea figuratelor pămîntesci pentru conducerea răsboiului, precum și caracterele distincte ale acestor figurate pămîntesci, pentru operațiunile strategice și pentru operațiunile tactice.

Domniile-Vóstre cunósceți asemenea — după cum am expus-o cu o altă ocasiune (1) — că în cât privesce Charta Țěrii, ast-fel cum trebuințele răsboiului am věḑut că o cer ca să fie, maĭ rěmâne să executăm ridicări pe teren încă ca la 40.000 chilometri pătrați.

S'ar cuvenì acuma să nu încheiŭ acest capitol maĭ înainte de a cercetà, cum stăm și cu privire la studiile speciale asupra valorii militare a terenului și a lucrurilor de pe suprafața pămîntului ce — după cum am věḑut adinéorĭ — sunt menite a da viéță și vorbire indispensabilă *Charteĭ Românieĭ*, ca instrument militar pentru apěrarea națională. Cred însă a fi maĭ folositor să cercetăm causele carĭ în rostul lucrurilor influențéză îndeplinirea orĭ neîndeplinirea acestuĭ scop, pentru ca din apropierea acestor două elemente de examinare să se pótă deduce adevěrul, adecă ceea ce ar fi trebuit să facem saŭ să nu facem.

Ast-fel nu voiŭ depășì nicĭ eŭ programul ce mĭ-am propus pentru întréga expunere referitóre la *Charta Românieĭ*, de a arătà lucrurile în esența lor; adică de o parte — cum am făcut-o până acuma — de a arătà pentru ceĭ interesațĭ, folósele economice și de răsboiŭ ce se pot găsì în charta țěriĭ; iar de altă parte — ca în casul de față — de a pune pe ceĭ îndreptățițĭ în posițiunea de a împinge cercetările maĭ departe și a meditå în cunoscință de causă asupra mijlócelor propriĭ — dacă este vre-o trebuință, — ca să se maĭ facă ce-và în rostul actual al lucrurilor,

(1) *Descrierea geometrică a Românieĭ* de Generalul C. Brătianu.

cu privire la utilisarea cu succes a charteĭ ţĕriĭ, ca instrument indispensabil pentru apĕrarea naţională.

Acì redusă cestiunea, e de observat maĭ întâiŭ, că ar fi o mare greşélă a se crede că e destul de a posedà charte perfecte, planurĭ exacte şi studiĭ complete asupra localităţilor şi că s'ar puté cu ajutorul lor dispensà de orĭ-ce instrucţiune specială, pentru a le puté utilisà cu succes; saŭ alt-fel ḑis — pentru casul particular care ne ocupă — a se dispensà comandamentul şi armata de *o pregătire sciinţifică şi practică* îndestulătóre, pentru a puté profità cu succes după trebuinţă de folósele ce ne oferă chartele la răsboiŭ. Iată pentru ce nu póte fi ast-fel:

Maĭ întâiŭ: «Pour *l'intelligence exacte et véritable de cartes dessinées*, il faut posséder certaines notions scientifiques préliminaires, particulièrement pour l'appréciation de toutes les inégalités, et il ne suffit pas, pour cela, de connaître les signes conventionels en usage. *La levée et le dessin du terrain seul peuvent être considérés comme une bonne préparation scientifique et pratique à l'emploi des cartes*». (1)

De altă parte — cum am vĕḑut adinéorĭ (2)— la răsboiŭ avantagiul de căpetenie al chartelor este de a înfăţişà o suprafaţă, pe care nu am puté-o vedé cu ochiĭ în natura sa, căcĭ în ce privesce terenul pe care-l putem îmbrăţişà cu vederea saŭ armând ochiĭ cu luneta de apropiere, lucrurile pot fi cu mult maĭ bine apreciate în natura lor şi utilisate cu maĭ multă oportunitate la răsboiŭ în folosul uneĭ acţiunĭ ce se are în vedere.

De alt-fel rapiditatea cu care se succed operaţiunile în timpul răsboiuluĭ face adese-orĭ imposibilă consultarea chartelor în cursul lupteĭ, şi trebue a ne mulţumì de a cetì cu ochiĭ pe teren: «... *et quiconque n'y sait lire doit se contenter du titre de brave soldat, et ne peut pas prétendre à celui de commandant.*» (3)

Adecă a sci a îmbrăţişà cu ordine zona de operaţiunĭ, a observà cu metodă totalitatea lucrurilor şi a pătrunde cu judecată şi promptitudine formele terenuluĭ, omul de răsboiŭ trebue să posédă acea dibăcie, care în limbagiul meserieĭ se distinge sub numirea de **Ochiul topografic**. «Le plus important objet peut-être pour ceux qui aspirent au commandement, c'est la **Topographie.**» (3)

Şi are dreptate Generalul Lloyd, căcĭ cum observă Generalul Pelet, «il est dans le terrain une multitude de finesses (si j'ose me

(1) Unger, publicaţiunea citată.
(2) Veḑĭ § 9 din lucrarea de faţă.
(3) Lloyd, *Mémoires*.

servir de ce mot) qui echappent aux yeux peu exercés. Et pourtant, ce sont les *finesses* qui exercent le plus d'influence sur les manœuvres· Un rehaussement de quelques pieds, qui s'aperçoit à peine, abrite parfaitement le soldat, ou l'expose aux ravages de l'artillerie ennemie, il peut annuler son feu, ou lui assurer l'effet le plus complet. Les moindres ondulations suffisent pour briser les lignes de front, intercepter les points de vue, rompre les encadrements géometriques et la symétrie des évolutions. On ne saurait imaginer combien varient les aspects des terrains faiblement accidentés suivant la saison, les récoltes, le labour, même suivant les effets de la lumière. Et pourtant ces accidents si légers, si difficiles à saisir, peuvent annuler les meilleures dispositions et donnent l'avantage à celui qui sait les appliquer. *Il faut avoir levé pendant longtemps* pour le saisir . . et avoir l'habitude de figurer à vue, et même de mémoire, une certaine étendue de pays, pour déterminer ces formes si légères, les faibles différences de niveau, les diverses natures du sol, qui aident à distinguer sa figure». (1)

Însă pentru *a sci utilisà aceste cunoscințe topografice în vederea* **mobilităţiĭ trupelor** trebuesc încă cunoscințe speciale maĭ intinse şi maĭ variate în arta răsboiuluĭ. Adecă a sci: de o parte să stabilim mişcările ce ni le impune structura suprafeţeĭ terestre şi să scim a le efectuà la timp; de altă parte să prevedem mişcările ce adversariul póte să le facă, fie în mod spontaneŭ, fie ca o consecință a lucrurilor; şi la trebuință să le neutralisăm prin o repede schimbare în evoluţiunea începută.

Aceste cunoscințe, ce fără îndoélă fac parte din tactica răsboiuluĭ, nu se pot dobândì maĭ cu înlesnire decât cum observă Generalul Pelet:

«Après avoir fait manoeuvrer la troupe au milieu de différents terrains, et avoir pu juger leur rapport avec les armes et les dispositions des corps opposés.» (1)

Ilustrul *Scharnhorst* fu primul oficer care a înţeles imperiósa necesitate a acestĕĭ *pregătirĭ sciinţifice* şi *de aplicărĭ practice* **technice** şi **tactice** tot de odată. După nenorocita campanie din 1808, el prescrie pentru armata prusiană:

«En temps de paix, l'instruction pratique des officiers devait s'acroître par *la connaissance exacte de la constitution intérieure et des manoeuvres tactiques des corps, par des études générales des terrains*

(1) Pelet, *L'Etat-Major.*

par des exercices portant sur le mouvement des troupes, par des travaux de topographie».(1)

Şi când vom avé în vedere—cum am vĕḑut adinéorĭ (2)—imprejurarea că valórea militară a punctelor strategice vĕdite, a liniilor naturale de operaţiunĭ, a posiţiunilor militare posibile, nu ne sunt sancţionate prin practica răsboiuluĭ ca în ţĕrile din Occident; iar de altă parte că resursele de tótă natura ale ţĕriĭ, pe carĭ le-am puté utilisà la trebuinţă, saŭ carĭ la nevoie nu trebue să cadă în folosul adversariuluĭ, aŭ lipsă să fie constatate şi puse în evidenţă în mod sigur, de óre-ce, după cum ḑice Generalul *Corsi*: «Un médiocre Général, avec tout ce travail préparé d'avance, est en état de mieux faire ses calculs de temps, de lieu et de chiffres, qu'un grand général obligé de s'en rapporter à des informations du moment ou de remplacer le connu par des conjectures» (3); — atuncĭ nu putem lăsà neaccentuată aicĭ şi marea trebuinţă a explorărilor sciinţifice şi a aplicaţiunilor practice în vederea acestor determinărĭ indispensabile; adecă a *Călĕtoriilor de Stat-Major* şi a ***Manevrelor*** *cu simulacru de răsboiŭ* în vederea pregătiriĭ sciinţifice şi materiale pentru un răsboiŭ eventual.

Pentru acest resultat însă nu trebue să se pérdă din vedere douĕ condiţiunĭ primordiale, fără de carĭ fatalmente rĕmânem condamnaţĭ la resultate sterile şi netemeinice; adecă trebuesce:

De o parte ca rostul acestor studiĭ şi explorărĭ militare să decurgă dintr'un sistem de operaţiunĭ probabile de răsboiŭ, pentru ca prin comparaţiunea unora cu altele să se pótă face cu siguranţă acea muncă de spirit cuvenită buneĭ îndrumărĭ către scopul ce se are în vedere;

Şi de altă parte, ca execuţiunea strategică şi tactică a lucrurilor să fie urmărită de Marele Stat-Major — ca arbitru orĭ în misiune de Stat-Major specială pentru asemenea casurĭ — pentru ca **Marele Stat-Major,** căruia-ĭ incumbă pregătirea armateĭ pentru răsboiŭ, să pótă ast-fel profită de ocasiunea cea maĭ favorabilă, de a culege folósele ce le pot constată manevrele cu privire la valórea militară a terenuluĭ, a cerinţelor de comandament şi cu privire la marşurĭ, lupte, repaose şi la cele-lalte cestiunĭ, pendinte de pregătire, sciinţifică şi materială a armateĭ şi de carĭ depinde succesul operaţiunilor de răsboiŭ, căcĭ maĭ

(1) Bronsart, *Service d'Etat-Major.*
(2) Veḑĭ înapoĭ §, 12 din lucrarea de faţă.
(3) *Revue militaire de l'étranger*, 1883, No. 11.

cu sémă în acéstă privință raporturile oficerilor carĭ conduc saŭ execută manevrele — cum observă cu multă dreptate oficerul german *von Widdern:* «ne peuvent jamais présenter un tableau ou un jugement aussi désintéressé, aussi libre de préoccupation, que celui formulé par un officier qui ne voit que l'ensemble et se place à un point de vue plus général.» (1)

Cu un cuvînt după cum vedem, pentru ca *Charta Românieĭ* să pótă devenì pentru țéră un instrument real al apĕrăriĭ naționale, nu e îndestulătóre numaĭ o *solidă organisare* a forțelor vitale ale națiuniĭ, ci se cere încă, din partea comandamentuluĭ și a armateĭ, o pregătire specială, *aplicărĭ practice și cercetărĭ sciințifice* îndelungate asupra terenuluĭ și a lucrărilor de la suprafața țĕriĭ. *Nu maĭ este timp de studiat și de organisat, când trebue să combatem!*

Cele douĕ marĭ puterĭ europene, Austria în 1866 și Francia în 1870, în câte-và ḑile aŭ fost târîte la pragul ruineĭ de un Stat mult maĭ mic — Prusia, — căcĭ guvernele lor s'aŭ lăsat a fi surprinse în flagrant delict **de pregătire,** iar armatele lor în flagrant delict **de concentrare!**

Aceste nenorocite urmărĭ ne arată — cum Feldmareșalul *Wanniș* recomandă Austrieĭ — cât este de indispensabil, ca toțĭ factoriĭ chemațĭ să organiseze și să formeze armata în timp de pace, trebue să **concure cu toțĭ la o laltă,** pentru a asigurà nu numaĭ pregătirea armateĭ pentru răsboiŭ, ci și încă — maĭ cu sémă — posibilitatea *inițiativeĭ în acțiune* și *ofensiva în operațiunĭ.* Armata germană, atât contra Austrieĭ cât și contra Francieĭ, putù să facă us de marile avantage ale ofensiveĭ, căcĭ comandamentul superior fiind constituit solid din timpul păciĭ, spiritul ofensiv se rĕspândì de sus în jos în tóte treptele comandamentuluĭ și chiar la trupă.

Aceste ideĭ ce am onóre a le expune aicĭ nu sunt în spiritul meŭ simple probleme de teoriĭ speculative. Le-am vĕḑut practicându-se și se practică cu un lăudabil zel la tóte armatele bine constituite. Ele chiar nu sunt nouĕ: Istoria ne arată că guvernele prevĕḑĕtóre nu aŭ negligiat nicĭ odată acéstă pregătire militară pentru răsboiŭ.

Nicĭ o putere însă nu a dat maĭ mare atențiune valoriĭ acesteĭ pregătirĭ decât Prusia. Originea acesteĭ pregătirĭ o găsim în instrucțiunile luĭ Frederic II, dar aplicațiunea cea maĭ largă, cea maĭ inteligentă a fost făcută după nenorocirea de la Iena. Pentru acésta însă nu e destul a avé numaĭ experiența și perseverența neînfrânată a maes-

(1) *Cours d'Art militaire.*

trilor armateĭ germane, cĭ maĭ trebuesce — cum scriâ marele educator Mareşalul de **Moltke** — ca *acţiunea Statuluĭ-Major*, căruia-ĭ incumbă pregătirea armateĭ pentru răsboiŭ, *să fie efectivă ca şi marea sa responsabilitate,* adecă, ca să nu se pérdă din vedere marea trebuinţă a cerinţelor răsboiuluĭ pentru timpul de pace: *de a îngrădì geniul care comandă — la Minister* şi *Comandamente — cu un* **Stat-Major**, *ca un Cartier general în campanie,* spre a se avé ast-fel: armonia în ideĭ, conformitatea în principiĭ, unitatea în căutărĭ, continuitatea în lucrărĭ şi asemĕnarea în execuţiune, ce constitue apanagiul armatelor bine constituite; saŭ alt-fel ḑis, spre a se avé avantagiul armonieĭ indispensabile între geniul care comandă şi talentele carĭ trebuesc să aplice concepţiunile sale, precum şi avantagiul experienţeĭ şi al serviciilor maĭ durabile decât geniul unuĭ singur om, *(Jomini).*

Şi atuncĭ încă puté-vom atinge acel ideal de forţă militară, ce marele educator Mareşalul de Moltke, l-a realisat pentru armata germană şi la care tind şi lucréză fără preget armatele moderne:

«Notre force sera dans la *Direction*, dans le *Commandement;* en un mot dans **L'Etat-Major,** auquel j'ai consacré les derniers jours de ma vie. Cette *force*, nos ennemis peuvent nous l'envier, mais ils ne la possèdent pas» (1).

De fapt acéstă forţă, de care cu drept cuvînt se puteâ mândrì în anul 1878 Mareşalul de Moltke, n'o posedâ atuncĭ decât Germania, fiind-că, o repet, nu pretutindenea se avusese în vedere marea trebuinţă a cerinţelor răsboiuluĭ pentru timpul de pace: *ca* **Serviciul de Stat-Major** *la Minister şi la Comandamente să fie organul unic prin care iniţiativa şi acţiunea Şefuluĭ se transmit în ordine de comandament, în timp de pace ca şi în timp de răsboiŭ.*

Alt-fel fatalmente se perde armonia indispensabilă la Minister, între, diferitele direcţiunĭ de administraţiune centrală şi la Comandamente între diferitele serviciĭ de comandament; iar *Serviciul de Stat-Major* căruia-ĭ incumbă pregătirea armateĭ pentru răsboiŭ în tóte părţile, e condamnat la inacţiune, căcĭ lipsit fiind de acea indispensabilă **mână liberă** a Statuluĭ-Major german, ĭĭ trebuesc adevĕrate negocierĭ pentru a avé un resultat, numaĭ pentru ca fie-care direcţiune din Minister, fie-care serviciŭ militar de comandament şi fie-care autoritate civilă să lase puţin din prerogativele lor şi une-orĭ chiar din pretenţiunile lor; adese-orĭ se pot produce involuntar urmărĭ fatale, trăgănirĭ în

(1) Moltke, au *Reichstag*, en 1878.

acţiune şi conflicte în atribuţiunĭ de natură a rupe saŭ a oprì în loc, şi pentru mult timp, cerinţele urgente ale pregătiriĭ armateĭ pentru răsboiŭ şi chiar acţiunea **Şefuluĭ Suprem** să rĕmână fără efectul util!

§ 14. *Câte-và exemple cu privire la însemnătatea pregătiriĭ pentru toţĭ a utilisăriĭ charteĭ ţĕriĭ.*

Cum vedem, Domnilor, toţĭ mariĭ căpitanĭ aŭ fost bine informaţĭ aŭ cunoscut localităţile, posiţiunile, resursele ce le oferiaŭ teatrul de operaţiunĭ şi adese-orĭ chiar proiectele adversarilor lor carĭ, din partea-le, ignoraŭ totul saŭ apópe totul. Ast-fel se explică reuşita unora şi înfrângerea altora, precum şi superioritatea la uniĭ, inferioritatea la alţiĭ, în ceea ce privesce afacerile publice.

Ilustrul **Arago**, în studiul sĕŭ asupra luĭ Carnot arată, că Robespierre regretà fórte mult ignoranţa sa topografică, ḑicênd luĭ Cambron, colegul sĕŭ în Comitetul de salute publică:

«Je suis désolé de ne rien comprendre à l'entrelancement de lignes et de teintes que je vois sur ces cartes.... et d'être forcé de subir la suprématie de l'odieux Carnot.» (1)

Acésta dovedesce, Domnilor, nu numaĭ marea însemnătate militară a chartelor, ci şi încă, că sciinţa geografică e tot atât de trebuinciósă bărbatuluĭ de Stat — care ţine în mână destinele ţĕriĭ, — precum ea este militarilor în genere.

Sunt chiar în drept a o afirmà — după cum am expus-o şi cu altă ocasiune, vorbind de însemnătatea economică a charteĭ ţĕriĭ (2) — că cunoscinţa de a puté utilisà cu folos figuratele topografice astăḑĭ este de o trebuinţă imperiósă tuturora, tot aşà de bine precum şi cunoscinţa de a sci scrie şi cetì se impune la toţĭ. În Occident — maĭ cu sémă de la răsboiul franco-german încóce — în şcolile publice şi Societăţile geografice, se lucréză cu un laudabil zel în acest scop; adecă de a obicĭnuì pe cetăţenĭ cu cetirea chartelor şi de a-ĭ iniţià în modul de a tragé folósele cuvenite din învĕţămintele ce ele sunt menite a le da tuturora, carĭ le consultă şi le studiéză, fie pentru progresul economic, fie pentru operaţiunile de răsboiŭ.

Meritul este al Prusieĭ de a fi prevĕḑut acéstă evoluţiune, de a fi studiat-o cu atenţiune şi de a fi făcut cu oportunitate şi cu resoluţiune acéstă aplicaţiune, maĭ cu sémă în răsboiul din 1870—1871.

(1) Arago, *Notice biographique sur Carnot.*
(2) *Analele Academieĭ Române. XXIII. Mem. Secţ. Sc.*

În acéstă memorabilă campanie din 1870, ca şi în campania din 1866, fie care oficer al armateĭ din confederaţiunea de Nord, care aveà un comandament important — până la şef de batalion — purtà în génta sa de campanie, nu numaĭ date geografice asupra întreguluĭ teatru de operaţiunĭ, ci încă şi cunoscinţe precise asupra valoriĭ militare a terenuluĭ şi a lucrurilor ce-ĭ aparţineaŭ; adecă cunoscinţe *topografice* şi *statistice* asupra naturiĭ drumurilor pe carĭ aveaŭ să înainteze colónele; despre starea localităţilor ce aveaŭ să le străbată saŭ să le foloséscă de etapă în mersul lor, cum şi despre situaţiunea posiţiunilor, ce trebuiaŭ a le ocupà saŭ pe carĭ aveaŭ să combată pe inimic; pe când Statul-Major al armateĭ francese avusese grija a distribuì armateĭ imperiale numaĭ charta Germanieĭ! (1)

Ast-fel se explică acel marş triumfal al armatelor germane până sub zidurile Parisuluĭ, precum şi maĭ apoĭ, acele mişcărĭ încete şi acele combinaţiunĭ restrînse în campania de pe Loire, unde Statul-Major al armateĭ germane cu intrarea în campanie, neprevĕḑênd întinderea aşà mare a operaţiunilor de răsboiŭ, armata se găsià în

---

(1) *Revue d'histoire*, redigiată la Statul-Major al armateĭ francese, No. 1, Ianuarie 1901, publicând documentele referitóre la începutul operaţiunilor, la pag. 145 citéză documentul următor cu privire la chartele ce s'aŭ dat armateĭ francese:

«*Grand Quartier général à Metz*, 30 Juillet 1870.

«Envoi de la I-re section de l'Etat-Major de l'armée au Général Frossard, à Saint Avold:

«*600 cartes indiquant les routes qui conduisent au Rhin.*»

Iar redacţiunea Revisteĭ adaugă acéstă observaţiune maliţiósă:

Telle était la seul carte mise à la disposition des officiers!

Şi după ce reproduce un fragment din aceste charte geografice (charte litografiate în negru la Metz la litografia Munier, carĭ nu figuréză decât traseul căilor de comunicaţiunĭ, cursurile de apă şi numirea localităţilor populate, pentru a se puté ast-fel vedé că aceste charte eraŭ nu numaĭ neîndestulătóre trebuinţelor răsboiuluĭ, dar chiar greşite, Revista adaugă acéstă observaţiune:

«Remarquer que sur la carte ci-dessus la route marquée *route de Bouzonville* ne conduit nullement à cette localité .

Pe când ast-fel armata francesă se găsià cu totul lipsită de charte, în armata germană, «les troupes avaient été abondamment pourvues de cartes des régions qui devaient servir de premier théâtre aux opérations, par les soins de la section de géographie et de statistique du grand État-Major prussien (Colonel de Sidon), puissamment secondée par le bureau topographique de Munich (Major Orff). Au 31 juillet, on avait distribué environ 170.000 feuilles françaises, dont plus de 32.000 à l'échelle du 180.000, et 52,000 environ de l'Allemagne occidentale». *(La Guerre franco-allemande de 1870—1871*, rédigée par la section historique du grand État-Major prussien; 1-ère livraison, pag. 108.)

parte lipsită de cunoscinţe positive asupra terenuluĭ şi a lucrurilor de pe Loire. (1)

Puţin în urmă, după desastrele de tristă memorie pentru armata francesă, mĭ-a fost dat a visità câmpurile de luptă de la Forbach, Metz şi Sedan încă calde de focul lupteĭ, avênd cu mine foĭ din charta Francieĭ carĭ serviseră beligeranţilor.

Ediţiunea germană, ca lucrare artistică, erà cu mult inferióră ediţiuniĭ francese ce se dase la Francesĭ numaĭ marilor comandamente; inferióră prin aceea, că figuratul cartografic nu erà o gravură cromolitografică, ci o simplă litografie ordinară în negru; dară în icóna terenuluĭ şi a lucrurilor nu lipsià nimic din ceea ce intereséză operaţiunile răsboiuluĭ. Aşà pe fóia de la Sedan, pe ediţiunea germană, se găsià figurată chiar faimósa cărare pădurósă în jurul căreia Generalul Ducrot a făcut atâta gălăgie în urmă: cum că pe acéstă cărare, ce o cunoscuse în vilegiaturile sale din timpul păciĭ, ar fi avut intenţiunea în scurtul timp al exercităriĭ comandamentuluĭ superior, să retragă în Belgia armata imperială pe care neprevederea o îngrămădise în acel văgaş, ca pe o turmă de oĭ strînsă într'o târlă şi îngrozită de presenţa lupilor!

Şi fiind-că învocaiŭ acele marşurĭ triumfale ale armatelor Confederaţiuniĭ germane până în inima Francieĭ, sub zidurile Parisuluĭ, marşurĭ datorite maĭ cu sémă perfecteĭ cunoscinţe ce aveaŭ asupra teatruluĭ de operaţiunĭ, îmĭ voiŭ permite, cu îngăduirea Domniilor Vóstre, să invederez, iarăşĭ prin un episod al timpuluĭ, şi ceea ce ḑiceam adinéorĭ cu privire la marea atenţiune de care se bucură în Germania studiul sciinţeĭ geografice.

În anul 1871, puţin în urmă după răsboiul franco-german, mĕ aflam în învĕţătură la Serviciul geografic al armateĭ belgiene. Alteţa Sa Regală, *Contesa de Flandra*—sora Suveranuluĭ nostru—visitând într'o ḑi Institutul Geografic din Buxelles şi vĕḑênd nedumerirea Directoruluĭ Serviciuluĭ—Generalul Simon—pentru înlesnirea cu care Contesa cetià chartele, îĭ ḑise:

«Acésta nu trebue să vĕ surprindă, Generale, căcĭ în Germania toţĭ sunt ţinuţĭ să cetéscă şi să scie a profità de folósele chartelor; alt-fel în excursiunile ce făceam la ţéră, ar fi trebuit să mĕ expun la rîsul fraţilor meĭ.»

Acestea, Domnilor, ne explică încă odată marea sîrguinţă şi intere-

(1) A se vedé relaţiunea germană asupra acesteĭ campaniĭ şi publicaţiunea: *Tactique des renseignements*, de Generalul Lewal.

sul ce M. S. Regele a pus, ca să avem cu o ḑi maĭ înainte charta ţĕriĭ; şi maĭ cu sémă ne explică—cum am expus-o cu altă ocasiune (1) — înţelepciunea stăruinţeĭ ce M. S. Regele a pus ca charta Românieĭ să fie opera oficeruluĭ român, pentru a nu se da—cum se făcuse în trecut cu charta Ţĕriĭ-Românescĭ (2) — străinuluĭ ocasiunea de a studià şi pătrunde secretele şi valórea militară a terenuluĭ ţĕriĭ.

§ 15. *Trebuinţa înfăţişăriĭ charteĭ Românieĭ cu privire la însemnătatea sa ca instrument de interes public.*

Acum, Domnilor, când cunóscețĭ chipul cum se execută *descrierea geometrică a ţĕriĭ*, precum şi marea însemnătate a acesteĭ uriaşe opere, fie pentru *progresul economic al ţĕriĭ*, fie pentru *apĕrarea naţională*, cred de lipsă să arăt motivele carĭ m'aŭ îndreptăţit ca să fac acéstă înfăţişare a charteĭ ţĕriĭ ce se lucréză la Statul-Major al armateĭ.

Maĭ cu sémă astăḑĭ, în mijlocul neîncrederiĭ generale în care cruda crisă economică a aruncat naţiunea, pentru cestiunĭ de interes economic, ca acelea carĭ aŭ făcut obiectul comunicaţiunilor mele din trecut, nu e de ajuns a înfăţişà numaĭ însemnătatea charteĭ ţĕriĭ, ci maĭ trebue încă, cum ḑice marele Arago: «l'auteur se faire pour ainsi dire connaître; il expose les motifs qui l'ont dirigé; il énumère ses titres à la confiance.»

Acéstă lămurire mi se impune acuma maĭ cu sémă, căcĭ onoratul nostru coleg — d-l Marienescu — mĭ a făcut onórea să-mĭ adreseze ḑilele trecute o scrisóre mult instructivă cu privire la ultima mea comunicare referitóre la charta ţĕriĭ. Acest învĕţat jurist, cunoscĕtor desăvârşit în ale *Cadastruluĭ*, îmĭ scrie între altele:

«Am cetit cu atenţiune frumósa disertaţiune ce aţĭ făcut la Academie cu privire la *Însemnătatea charteĭ ţĕriĭ pentru stabilirea regimuluĭ cadastral în România.*

«Lămurirea acesteĭ cestiunĭ de mare ponderanţă am aşteptat-o de la vre-un Ministru al Justiţieĭ, orĭ de la vre-un advocat renumit şi pentru acésta am avut surprindere plăcută, când un General vorbesce cu atâta pricepere de causă.»

O asemenea surprindere—şi póte nu atât de măgulitóre pentru mine—

---

(1) *Analele Academieĭ Române XXII, Memoriile Secţ. Sciinţ.*

(2) Sub domnia Prinţuluĭ Ştirbeiŭ s'a dat Statuluĭ-Major austriac lucrarea charteĭ Ţĕriĭ-Românescĭ. A se vedé publicaţiunea citată: *Descrierea Geografică a Românieĭ*, 1900.

să o aveţĭ, rogu-vĕ, şi uniĭ din Domniile-Vóstre carĭ nu mĕ cunosc personal. Orĭ-care va fi casul, marea însemnătate a Charteĭ Ţĕriĭ, ca instrument de interes public, cere a nu se lăsà în spirite nicĭ o umbră de bănuélă saŭ de neîncredere, nicĭ chiar în ceea ce mĕ privesce pe mine personal, atuncĭ când fac istoria despre modul cum s'a început şi cum s'a urmat executarea charteĭ ţĕriĭ.

Am avut rarul noroc de a fi la lucru. încă de la originea lucrăriĭ charteĭ ţĕriĭ; ast-fel m'am găsit în posiţiune, mult maĭ bine ca orĭ-care altul, de a cunósce rostul acestuĭ instrument de interes public. Un atare rost a fost stabilit încă de la începutul lucrărilor de M. S. Regele — **Iniţiatorul lucrăriĭ charteĭ ţĕriĭ** — şi a fost îndrumat în urmă de neuitatul sĕŭ sfetnic — **Ioan Brătianu** — prin luminatul sĕŭ concurs şi neobosita strădanie ce totdeauna puneà pentru binele public.

Şi lucru curios, Domnilor, nu există în acéstă privire nicĭ un act public — nicĭ o lege, nicĭ un decret şi nicĭ măcar o decisiune ministerială — care să îndreptăţéscă pe uniĭ a îndeplinì înaltele vederĭ ale M. S. Regeluĭ şi să inspire celor interesaţĭ încrederea indispensabilă în asemenea lucrărĭ.

Lipsa acésta, pentru executarea charteĭ ţĕriĭ, a uneĭ îngrădirĭ administrative obicĭnuite, învederéză, Domnilor, încă odată ceea ce ḑiceam cu altă ocasiune (1): că succesul întreprinderilor de interes public, ca şi al întreprinderilor de răsboiŭ, nu atârnă atâta de la *puterea legilor* şi de la *ocrotirea regulamentelor*, ci maĭ cu sémă de la **sentimentul datorieĭ**, de care se găsesce însufleţit colegiul de funcţionarĭ însărcinaţĭ cu executarea.

Acest adevĕr mândra nóstră armată l-a afirmat cu onóre, nu numaĭ pe terenul răsboiuluĭ, ci şi încă în munca pe terenul de progres economic al ţĕriĭ — ca lucrarea charteĭ ţĕriĭ şi construirea căilor ferate Titu-Târgovişte şi Costescĭ-Turnu Măgurele; — şi la acéstă distincţiune în ogorul de progres economic armata a fost îndrumată de luminatul bărbat de Stat — neuitatul **Ioan Brătianu** — puţin în urmă după ce, cu mintea ageră şi braţul vitejesc ale **Alesuluĭ Ţĕriĭ**, ea cimentase pe terenul de luptă, prin sângele vĕrsat, neatârnarea ţĕriĭ. (2)

---

(1) *Analele Academieĭ Române XXIII. Memoriile Secţ. Sciinţ.*

(2) În acéstă privire cred la locul sĕŭ să supun acì meditaţiuniĭ celor îndreptăţiţĭ opiniunea unuia dintre ceĭ maĭ de frunte Locotenenţĭ aĭ luĭ Napoleon I.

«Il faut d'abord qu'un soldat acquière l'instruction la plus complète; quand il la possède, l'occuper de détails qu'il connaît, qui ne lui apprennent plus rien, c'est un moyen infaillible de lui rendre sont métier antipathique.

«On peut l'employer à des travaux publics importants, associer comme récompense

Acésta este încă o dovadă, Domnilor, de ceea ce ḑiceam cu altă ocasiune (1), că oştirea nóstră este nu numaĭ un scut temeinic pentru apĕrarea patrieĭ, ci tot de odată şi un factor folositor pentru propăşirea economică a naţiuniĭ. Acésta maĭ dovedesce, Domnilor, că în vinele oştenilor noştri curge încă ce-vă din valorosul sânge al străbunilor legionarĭ carĭ serviaŭ ţéra lor, în timp de răsboiŭ cu spada care distruge, iar în timp de pace cu plugul care produce *ense et aratro*.

Ast-fel, Domnilor, nu trebue să surprindă pe nimenĭ îndeletnicirile unuĭ General din timp de pace, cu propăşirea economică a ţĕriĭ, precum de asemenea nu trebue să surprindă nicĭ indiferinţa constatată de către onoratul nostru coleg — d-l Marienescu — tocmaĭ la aceĭ bărbaţĭ, cărora le incumbă misiunea de a face ca ţéra să tragă folósele economice ce am arătat că e menită a-ĭ procură charta ţĕriĭ lucrată de armată; şi acésta pentru cuvîntul ce am spus adinéorĭ, că nu li s'a învederat rostul charteĭ ţĕriĭ nicĭ prin acte de administraţiune publică, nicĭ prin publicaţiunĭ private.

De aci resultă, Domnilor, că nu e de ajuns numaĭ de a pune în mâna publiculuĭ un instrument óre-care, destinat a se servì cu el, ci trebuesce tot de odată — cum am făcut-o pentru charta ţĕriĭ — a i se arătà încă: **valórea technică** a aceluĭ instrument, pentru a-ĭ *inspirà încrederea* indispensabile; precum şi a i se arătà **modul de a utilisà** acel instrument, pentru *a se puté trage folósele* ce e menit a procurà acest mijloc indispensabil al culturiĭ moderne. Cu alte cuvinte, trebuesce a face ca interesaţiĭ să ésă din nedumerirea care, după cum spune Arago, împedecă pe teribilul Robespierre de a-şĭ împlinì îndatoririle sale ca membru în Comitetul de salute publică, fiind-că nu cunosceà rostul chărţilor ce ilustrul Carnot consultà cu atâta succes!

---

l'histoire des régiments aux créations qu'il auront exécutés, en leur donnant leur nom. C'est ainsi qu'on *accomplirait avec économie de belles et grandes choses, en même temps qu'on développerait chez les soldats des idées de gloire et de grandeur immortelles*, dont on ne saurait trop nourir l'esprit des gens de guerre.

«Dans le cours de ma vie militaire, je n'ai jamais laissé échapper l'occasion d'appliquer ce principe; et je n'ai eu qu'à m'en louer, tant pour le but immédiat, que pour la santé et l'esprit des troupes. L'Egypte, la Hollande, la Dalmatie présentent encore aux regards ces monuments de notre grandeur passée et de nos moeurs d'alors.

«Et quand ces braves soldats quittaient leurs outils pour reprendre leurs armes, avec quel éclat ne se montraient-ils pas sur les champs de bataille! Quelle force, quelle énergie n'opposaient-ils pas aux plus longues marches, aux plus grandes fatigues! (*De l'Esprit des Institutions militaires*, par le Maréchal Marmont Duc de Raguse, 1845).

(1) *Analele Academieĭ Române, XXIII. Mem. Secţ. Sc.*

De aceea, Domnilor, m'am credut dator a înfăţişà în public nu atâta vederile mele personale, ci, o repet, rostul chartei ţĕriĭ, ast-fel cum ne-a fost inspirat, chiar de la originea lucrărilor, de *Alesul Ţĕriĭ* care, cu ochiĭ neadormiţĭ şi ca un adevĕrat părinte îngrijesce de tot ce interesézā propăşirea şi buna ordine a Regatului Român.

Încheiere.

Acum, Domnilor, când grație îngăduirii D-vóstre, am ajuns astfel la finele expunerii mele cu privire la **însemnătatea Charteĭ Țěriĭ pentru apěrarea națională și progresul economic al țěriĭ**, cuget la muncitorul acela care, ajungênd la apusul sóreluĭ, mulțumesce ceruluĭ pentru hărnicia ce a putut depune în cursul ḑileĭ și invócă harul sěŭ spre a-ĭ da nouě puterĭ ca să pótă continuà munca sa și pe a doua ḑi.

Tot asemenea încheiând și eŭ acéstă a mea expunere asupra charteĭ țěriĭ, cred a exprimà simțimintele tuturora, rugând Cerul să facă ca ilustrul nostru coleg — d-l Dimitrie Sturdza — actualul Ministru de Răsboiŭ, să pótă procurà mijlócele pentru ca să se desăvârșéscă cu o ḑi maĭ înainte și ceĭ 40.000 chilometri p., ce aŭ maĭ rěmas să se execute până la completarea charteĭ țěriĭ.

Atuncĭ reservat îmĭ va fi și mie, modest muncitor și pururea cu năzuințe către un ideal, ca să věd desăvârșindu-se sub strălucita domnie a Prea Iubituluĭ și Augustuluĭ nostru Suveran încă una din lucrările folositóre și temeinice pentru mărirea și siguranța patrieĭ: *ridicarea geometrică a Regatuluĭ Român.*

Acesteĭ lucrărĭ i-am închinat un pătrar de véc din aniĭ ceĭ maĭ frumoșĭ, ceĭ maĭ scumpĭ și ceĭ maĭ cu spor aĭ viețiĭ mele. Decĭ putévoiŭ atuncĭ rostì — plătind birul nemilos al naturiĭ — cuvintele luĭ Simion la vederea Prea-curateĭ-Fecióre: Acum slobodesce pe robul těŭ, stăpâne, că věḑură ochiĭ meĭ mântuirea ta — věḑură icóna fețeĭ Patrieĭ, acest instrument atât de folositor progresuluĭ economic al țěriĭ și atât de indispensabil pentru apěrarea națională.

Așà să fie!

CUPRINSUL

O PRIMĂ ÎNCERCARE

ASUPRA

LUCRĂRILOR ASTRONOMICE DIN ROMÂNIA

PÂNĂ LA FINELE SECOLULUĬ AL XIX-lea (1)

DE

STEFAN C. HEPITES

Membru al Academieĭ Române.

Daţĭ Cesaruluĭ cele ce sunt ale Cesaruluĭ şi luĭ Dumneḑeŭ cele ce sunt ale luĭ Dumneḑeŭ.

Şedinţa de la 30 Noemvrie 1901.

I.

Scopul.

Locotenentul-Colonel C. Căpităneanu a fost cel d'intâĭ astronom român şi cel d'intâĭ român care a făcut în ţéra sa lucrărĭ de astronomie de observaţiune.

Sunt mulţĭ anĭ de când îmĭ pusesem în gând să arăt meritele acestuĭ adorator al Uranieĭ şi a căruĭ întrégă activitate a fost consacrată la fixarea în mod temeinic a mareĭ triangulaţiunĭ, pe care este basată cea maĭ mare parte a chărţiĭ ţĕriĭ nóstre. O asemenea triangulaţiune nu puteà fi dusă la bun sfîrşit decât de o persónă tot atât de dibace în observaţiunĭ astronomice de precisiune ca şi în calcule minuţióse. O triangulaţiune bine făcută este mult maĭ mult decât trebue pentru a stabilì reputaţiunea unuĭ om şi este incontestabil că triangulaţiunea făcută de Căpităneanu se prenumĕră printre cele bune carĭ fuseseră realisate înaintea sa. (2)

Când, acum aprópe 30 de anĭ, Şeful depositului de răsboiŭ, Colonelul

---

(1) Sub titlul *Schiţă istorică a lucrărilor astronomice în România*, a apărut în tom. XI din *Buletinul Societăţiĭ de Sciinţe din Bucurescĭ* un resumat de 18 paginĭ al acestuĭ Memoriŭ.

(2) Pornind cu lungimea baseĭ din Basarabia, Defcea-Săpata, după ce a acoperit Moldova cu reţéua de triunghiurĭ, s'a legat în Bucovina cu laturea Zarincea Tereblese, unde diferenţa în planimetrie n'a fost decât de 26 centimetri.

Barozzi, adî General în retragere, care cunosceà fórte bine pe toţî oficerii capabilî aî armateî, s'a incumetat să céră, cu multă insistenţă şi temeiŭ, ministruluî Florescu, ca charta ţĕriî să fie făcută de oficeriî noştri iar nu de străinî (1), luându-şî asupră-şî tótă rĕspunderea, scià ce valoréză Căpităneanu, care-î erà mâna dréptă. El sciă bine că acolo unde dînsul va pune ochiul la lunetă, cel maî bun observator nu ar vedé mai bine, căcî Căpităneanu este acela despre care memoriul (2) ce a binevoit a trimite, 20 de anî maî târdiŭ, d-l Loewy, învĕţatul director al Observatoriuluî din Paris, dice: *Analele Observatoriuluĭ din Paris* pe aniĭ 1869 şi 1870 cuprind, pentru cercul Gambey şi pentru marele meridian, numeróse pagine semnate de Căpităneanu, carî fac cea maî mare onóre astronomuluî român.»

Când m'am pus să scriŭ, ceea-ce sciam despre Căpităneanu şi am voit să compar lucrările sale astronomice cu cele ce fuseseră făcute înaintea sa în România, am constatat că nimenî nu-şî dăduse încă ostenéla să adune la un loc ceea-ce se scie despre lucrările astronomice, ce s'aŭ făcut în ţéra nóstră.

Deşì o asemenea cercetare ese întru cât-và din sfera cercetărilor cu care mĕ îndeletnicesc de obiceiŭ, am credut că nu pot să fac să reésă maî bine importanţa lucrărilor luî Căpităneanu decât arătând, ce se făcuse în România pe terenul Astronomieî înaintea sa

Acésta este originea lucrăriĭ ce am onóre a vĕ presintà astădî şi care, în loc de *Astronomul Căpităneanu*, pórtă titlul de: *O primă încercare asupra lucrărilor astronomice din România, până la finele secoluluĭ al XIX-lea.* Dic o primă încercare, fiind-că gândesc că resfoindu-se cu maî multă minuţiositate archivele rusescî şi austriace, se vor găsì şi alte date necunoscute de mine.

II.

Chrisantie Notara.

Cel maî noŭ venit în sînul Academieî Române, dar negreşit nu cel maî puţin strălucit membru al eî, în *Cuvîntarea* ce a ţinut, la 24 Mar-

(1) Barozzi, Colonel C., *Raportul şefuluĭ depositului de răsboiŭ* No. 129/74 *adresat d-luĭ Ministru de răsboiŭ.* Bucurescî 1874, pag. 6, în 8°.

(2) Acest memoriŭ este alcătuit în 1893, după încetarea din viéţă a mult regretatuluî Lt.-Colonel Căpităneanu, de către d-l Périgaud, unul din vechiî astronomî aî acestuî Observatoriŭ. Dintr'însul am extras pasagiul de maî sus; memoriul în întregul sĕŭ va fi reprodus maî departe.

tie 1891, în calitatea sa de Secretar general al Societăţiĭ de Sciinţe fisice, devenită în urmă Societatea de Sciinţe din Bucurescĭ, cu ocasiunea primeĭ aniversărĭ a înfiinţăriĭ sale, şi în care cuvîntare dovedià, că sciinţele eraŭ de mult cultivate pe pămîntul nostru şi că nu suntem noĭ ceĭ dintâĭ care ne ocupăm de Astronomie, de Fisică, de Chimie saŭ de alte ramurĭ ale lor, doctorul ISTRATI, se exprimă în următoriĭ termenĭ:

«BRÂNCOVEANU avusese ca bursier al sěŭ pe CHRISANDOS NOTARAS de origine din Pelopones, fost elev al luĭ CASSINI şi Archimandrit la Sf. Gheorghe Noŭ, ajungênd chiar la bětrâneţe Patriarch la Ierusalim. El se ocupă cu teologia şi cu matematicele şi calculă cel d'întâiŭ longitudinea şi latitudinea Bucurescilor (47°,0′ longitudine şi 45°,0′ latitudine), date pe carĭ le-a publicat într'o scriere din 1716». (1)

Pentru prima óră dar coordonatele astronomice ale Bucurescilor ar fi fost determinate de către CHRISANTIE NOTARA, către începutul secoluluĭ al XVIII saŭ chiar maĭ înainte, în ultimul pătrar al secoluluĭ al XVII-lea.

Cartea (2), publicată în grecesce de acest autor în 1716 la Paris, *in quarto* de 176 paginĭ şi 4 foĭ cu stampe, maĭ multe figurĭ în text şi cu un frumos portret al sěŭ, este intitulată *Chrisanthi* | *Notara* | *Presbyteri, et Archimandritae sanctissimae* || *patriarchalis, et apostolicae sedis* || *hierosolymae Introductio* || *ad geographiam, et sphaeram* | *In gratiam illustrissimi ac spectatissimi Domini* | *Scarlati Mavrocordati* || *Dignissimi Filii Celsissimi, Piissimi, et* | *sapientissimi Domini Domini* || *Ioannis Nicolai* | *Alexandri Mavrocordati* || *Principis, ac Domini Totius Vallachiae* | şi se ocupă aprópe exclusiv cu chestiunĭ astronomice, aşà că este un adevĕrat tractat de Astronomie.

În două capitole speciale autorul tratéză despre longitudine (Περὶ τοῦ Μηκοῦς τῆς Γῆς, pag. 105) şi despre latitudine (Περὶ τοῦ Πλατοῦς τῆς Γῆς, pag 107) pe pămînt, iar la finele volumuluĭ, în 14 paginĭ, este un catalog de longitudinea şi latitudinea a 239 de localităţĭ rînduite alfabetic. Printre aceste localităţĭ de pe suprafaţa globuluĭ figuréză şi Bucurescii, capitala Valachieĭ, cu longitudine 47°.0′ şi cu latitudine 45°.0′.

Nicăirĭ în acest volum, pe care m'am trudit a'l descifrà cu puţina

(1) *Buletinul Societăţiĭ de Sciinţe fisice din Bucurescĭ*, Anul I, pag. 94.

(2) Exemplarul ce există in Biblioteca Academieĭ este legat; el a aparţinut negreşit unuĭ artist, căcĭ numerósele figurĭ desemnate pe filele libere de la'nceput şi de la fine şi chiar pe scórţe, dovedesc un óre-care talent.

grecéscă, ce mi-a maĭ rĕmas din învĕţătura ce am primit ca copil de la Κύριος Αθανάσιος pe când învĕţam la Brăila, nicăirĭ, ḑic, n'am găsit vre-o indicaţiune din care să resulte că CHRISANTIE NOTARA ar fi determinat, dînsul pentru prima óră, posiţiunea geografică a Capitateĭ Regatuluĭ nostru.

Este maĭ mult ca probabil, chiar evident este, că catalogul de la finele cărţiĭ sale este compilat după diversele cărţĭ saŭ tabele astronomice, întrebuinţate pe timpul autoruluĭ, tot aşà după cum chiar în ḑilele nóstre *Connaissance des Temps*, spre exemplu, care se publică în fie-care an de la 1679 încóce, pe lângă elementele astronomice necesare la fixarea, în fie-care moment, a posiţiuniĭ diverşilor corpĭ cerescĭ, cuprinde sub titlul *Table des positions géographiques des principaux lieux du Globe*, coordonatele geografice de la 1274 localităţĭ. (1) După cum Catalogul luĭ NOTARA, afară de rubricile de longitudine şi latitudine, nu conţine şi o colónă în care să se arate, după cum face *Connaissance des Temps* şi alte asemenea publicaţiunĭ, autoritatea care a făcut determinările, nu am putea admite că coordonatele geografice de la Bucurescĭ aŭ fost determinate de dînsul, decât dacă am admite acelaşĭ lucru pentru tóte cele-lalte 238 de localităţĭ cuprinse în catalogul sĕŭ, lucru imposibil.

Să maĭ notăm acì faptul, că printre aceste 238 localităţĭ maĭ figurézâ şi Târgoviştea căreia se atribue longitudinea de 48°.0′ şi latitudinea de 46°.0′.

Dacă valorile atribuite latitudiniĭ acestor doue localităţĭ se pot admite că ar fi putut represintà acest element într'o epocă când instrumentele şi metodele de observaţiune eraŭ fórte primitive, valorile relative la longitudine sunt cu totul neadmisibile, de óre-ce se scie că Bucurescĭĭ, aflându-se maĭ spre rĕsărit de Târgovişte, nu póte avé o longitudine maĭ mică decât acest din urmă oraş. Deşì nu se indică care este meridianul iniţial, se recunósce, după valórea numerilor 47°.0′ şi 48°.0′, că el trebue să fie cel din Insula de Fer la care multă vreme s'aŭ raportat longitudinile.

Orĭ-cum ar fi, că determinările longitudineĭ şi a latitudineĭ să fi fost saŭ nu făcute de CHRISANTIE NOTARA, cartea sa ne arată că la 1716 se sciaŭ aceste coordonate pentru cel puţin două puncte din ţara nóstră: Bucurescĭ şi Târgovişte.

---

(1) *Connaissance des Temps ou des mouvements célestes pour le méridien de Paris à l'usage des astronomes et des navigateurs pour l'an 1903*, publiée par le Bureau de Longitudes, Paris, Août 1900.

Orĭ, pe acele vremurĭ numĕrul localităţilor de pe faţa globuluĭ, a căror coordonate se cunosceaŭ, erà fórte redus. Atât de redus chiar în cât atuncĭ când, după poveţile mareluĭ CASSINI, GUILLAUME DELISLE se hotărî, la 1700, a construì chărţile diferitelor continente prin fixarea posiţiunilor prin longitudinĭ şi latitudinĭ, n'a putut întrebuinţà coordonatele decât de la vre-o sută de localităţĭ. Şi cu tóte acestea chărţile geografice, basate pe aceste câte-và puncte, eraŭ atât de superiόre celor carĭ se lucraseră înaintea sa, în cât, în istoria chartografieĭ, mapemondul construit de DELISLE, ca şi chărţile sale, aŭ realisat o reformă radicală în metodele întrebuinţate pentru alcătuirea lor.

III.

Boscowich.

La patru-ḑecĭ şi şése de anĭ de la apariţiunea cărţiĭ luĭ CHRISANIET NOTARA la Paris, trecù prin Dobrogea şi Moldova Excelenţa sa ambasadorul JAQ. PORTER care, după o şedere de 15 anĭ şi jumătate la Contantinopole, se întorceà la Londra prin Polonia, escortat de o numerósă companie în care, afară de soţia ambasadoruluĭ cu doĭ copiĭ şi maĭ mulţĭ servitorĭ, găsim pe baronul GÉRARD DE HOCHEPIED, fratele Dómneĭ PORTER, pe doctorul MACKENZIE, care mergeà până la frontiera Polonieĭ, de unde trebuià să se înapoeze la Constantinopole, pe CAROL HÜBSCH, secretar de legaţiune al Regeluĭ Polonieĭ, fiul luĭ FREDERIC HÜBSCH, însărcinatul de afacerĭ al aceluiaşĭ Rege la Pórtă şi pe un ilustru învăţat, matematic, fisician şi astronom, părintele jesuit GIUSEPPE BOSCOWICH, care a făcut, în 1762, nisce determinărĭ astronomice la Galaţĭ şi la Iaşĭ, pe care le relatéză într'una din numerósele sale publicaţiunĭ: *Journal d'un voyage de Constantinopole en Pologne fait à la suite de Son Excellence Mr. Jaq. Porter, Ambassadeur d'Angleterre, par le R. P. Joseph Boscowich de la Compagnie de Jésus, en 1762.*

Cartea, în octavo mic, de 323 pagine, tipărită la Lausanne, ḑece anĭ maĭ târḑiŭ, în 1772, cuprinde o descripţiune fórte amĕnunţită şi circumstanţială a călĕtorieĭ, începută la Constantinopole la 24 Maiŭ 1762 şi terminată la Cernăuţĭ la 15 Iulie acelaşĭ an. După ce aŭ trecut prin Burgas, Carnabat, Şumla, Jenibazar şi Bazardjik, aŭ intrat prin Cara-Omer în Dobrogea, pe care aŭ străbătut-o de-alungul spre a ajunge la Măcin, de unde, cu bărcile, aŭ intrat în Moldova pe la Galaţĭ, la 23 Iunie, o lună după plecarea din Constantinopole.

Din causa abondenţeĭ ploilor, care atuncĭ ca şi acum, produceaŭ inundaţiunĭ în luna Iunie, nivelul Dunăriĭ era fórte mare, aşà că malurile şi câmpiile eraŭ cu totul inundate. Ambasadorul cu suita fură primiţĭ de către un comisar special trimis de Domnitorul Moldoveĭ şi găzduiţĭ într'o mânăstire a Maiciĭ Preciste, care «orĭ-cât de urîtă erà în comparaţiune cu clădirele nóstre din Italia, ea ne-a părut fórte magnifică (très magnifique) faţă de casele, saŭ maĭ bine de bordeele, în carĭ am locuit în Bulgaria. Mânăstirea aveà maĭ multe camere cu ferestre micĭ, din carĭ unele eraŭ garnisite cu gémurĭ, iar altele cu pieĭ subţirĭ saŭ cu ţiplă.»

Necontenitele ploĭ aŭ silit pe călĕtorĭ să se opréscă maĭ multe ḑile în Galaţĭ, spre a-şĭ uscà rufele. Astronomul Boscowich a profitat de acest timp, spre a face óre-carĭ determinărĭ astronomice. Pentru noĭ aceste determinărĭ sunt fórte importante din două puncte de vedere: maĭ întâiŭ pentru că scim cu siguranţă cine le-a făcut şi apoĭ pentru că scim instrumentele carĭ aŭ servit la acéstă operaţiune şi metodele întrebuinţate.

Las cuvîntul luĭ Boscowich pentru a ne arătà procedeul urmat (1):

«În cursul şederiĭ nóstre la Galaţĭ, am căutat să determin latitudinea şi longitudinea acestuĭ port, care este unul din principalele oraşe comerciale din ţéră. Nu aveam cu mine decât un sfert de cerc cu reflexiune (un quart de réflexions) de un picior şi jumătate (vre-o 45 de centimetri) cu care se determină uşor înălţimea Sóreluì pe mare unde orizontul este bine determinat, dar care nu póte servì în locurĭ unde inegalitatea terenuluĭ împedecă determinarea orisontuluĭ, afară numaĭ dacă recurgem la reflexiunea care se face în apă, reunind cele două imaginĭ ale Sóreluĭ în apă şi în oglinda instrumentuluĭ. Acest mod de a operà este fórte greŭ pentru rectificarea sfertuluĭ de cerc, când înălţimea Sóreluĭ este maĭ mare de 45 de grade, cum erà tocmaĭ acum casul. M'am servit decĭ de suprafaţa Dunăreĭ, care nu erà destul de largă în acest loc spre miaḑă-ḑĭ, pentru determinarea orizontuluĭ, cu tóte că mĕ aplecasem către suprafaţa sa într'atât, că partea de jos a instrumentuluĭ se găsià la nivelul apeĭ. Am fost obligat a face maĭ multe reducţiunĭ cu ajutorul cărora precum şi prin corecţiunea, care erà necesară divisiunilor cercului, am găsit la 27 Iunie (1762) latitudinea de 45 de grade şi ce-và maĭ mult de 20 minute, iar la 28, 45 grade şi ce-và maĭ puţin de 24 minute, de unde putém luà, pentru la-

(1) Pag. 293.

titudinea cea maĭ apropiată, 45°,23′ care este ce-và maĭ mică ca cea însemnată pe diferitele chărţĭ ce avem ale acesteĭ ţĕrĭ. (1)

«Pentru longitudine am luat, cu acelaşĭ instrument, diferite distanţe de la Lună la Sóre, după ce am regulat un césornic care bate secunda prin ajutorul înălţimiĭ Sóreluĭ, determinată prin reflexiunea sa în apă. N'am putut însă obţiné resultatul, ce căutam, cu o precisiune satisfăcătóre: ar fi trebuit maĭ întâiŭ să am o bună determinare a posiţiuniĭ Luneĭ în aceeaşĭ ḑi, într'o ţéră bine cunoscută. N'am creḑut că mĕ pot încrede numaĭ în teoria Luneĭ care, deşì fórte perfecţionată de geometriĭ şi astronomiĭ moderni, n'are încă tótă exactitatea cerută.»

Ambasadorul PORTER şi cu suita plecară din Galaţĭ prin Bârlad şi Vasluĭ la Iaşĭ, unde ajunseră la 3 Iulie, dupăce fuseseră întîmpinaţĭ pe drum de d-l DE LA ROCHE, secretariul Prinţuluĭ Moldoveĭ GRIGORE CALIMACHI, trimis de dînsul spre a complimentà pe Ambasador şi a-l poftì împreună cu suita la Frumósa «unde găsirăm, ḑice BOSCOWICH, un palat cu totul mobilat, căcĭ Prinţiĭ de la GRIGORE GHICA, care l-a construit, numaĭ locuesc într'însul.» După ce face descripţiunea mobiliaruluĭ şi a clădirilor în care se găsesce o cameră cu ferestrele destul de înalte, spre a ocupà tótă faţada, care dă pe lac, adaugă:

«Lacul este format de apele, carĭ ies din délurile vecine; ele sunt ţinute de un dig tare, format din parĭ şi maĭ lung de o jumătate de milă de Italia. In mijlocul diguluĭ este o deschidere şi un canal, care duce apa la o móră vecină. Lacul are fórte mulţĭ pescĭ şi pe dînsul se găsesc bărcĭ (des petits bateaux) pentru plimbare; acum partea despre Vest este plină de trestie şi de alte erburĭ acvatice; este multă vreme de când lacul n'a maĭ fost curăţit. Acéstă casă (maison de plaisance) a fost zidită de faimosul GRIGORE GHICA care a fost de maĭ multe orĭ Prinţ al Moldoveĭ şi al Valachieĭ în acest secol; el erà un om priceput care a lăsat o frumósă reputaţiune în aceste ţĕrĭ.»

Am citat aceste amĕnunte asupra laculuĭ de la Frumósa, pentru că el jócă un rol important în determinarea latitudineĭ făcută de BOSCOWICH, căruia-ĭ las iarăşĭ cuvîntul pentru a arătà modul în care a operat (2):

«Am întrebuinţat acest lac pentru a determinà orizontul şi a luà înălţimea Sóreluĭ la prânz pentru a obţiné latitudinea. Insă lacul ne-

(1) *Connaissances de Temps* pe 1904 dă pentru Galaţĭ, la Biserica Sf. Archangheli: 45°.26′.3″ pentru latitudine N şi 25°.42′.0.″ pentru longitudine Est de la Paris, adecă 27°.2′.24″ de la Greenwich.

(2) pag. 277.

fiind destul de mare pentru a-mĭ da, prin curbătura apeĭ, chiar suprafaţa orizontuluĭ, cŭ tóte că mĕ aplecasem cu instrumentul (quart de réflexions), am avut de făcut nisce reducţiunĭ, măsurând un capĕt al diguluĭ şi luând drept basă lungimea laculuĭ. După ce am făcut tóte aceste reducţiunĭ am găsit la 6 Iulie (1762) în acest loc latitudinea de 47 grade şi 9 minute. In mijlocul oraşuluĭ Iaşĭ ea erà maĭ mare cu aprópe un minut şi prin urmare de 47°.10′. Douĕ observaţiunĭ ale înălţimiĭ Luniĭ la ajungerea sa în meridian, în nopţile de 5 şi 6 Iulie, mi-aŭ dat 47°.12′. Aceste determinărĭ nedepinḑênd de un aşà mare numĕr de reducţiunĭ, pentru că am vĕḑut Luna şi direct şi prin reflexiunea în lac, mĕ cred autorisat a avé maĭ multă încredere într'acéstă din urmă operaţiune decât în cea dintâĭ.»

Resultatele obţinute de Boscowich sunt destul de satisfăcĕtóre, dacă se ţine socotéla de condiţiunile şi de mijlócele cu carĭ dînsul a operat, căcĭ *Connaisance des Temps* pentru 1904 dă pentru Iaşĭ, următórele douĕ latitudinĭ:

47°.10′.24″ la Sf. Bis. Haralambie;
47°. 9′.10″ la Biserica Lipovenilor.

În ḑiua în care Ambasadorul Porter fu instalat la Frumósa, sosì la Iaşĭ trimisul Sultanuluĭ pentru căftănirea Prinţuluĭ. La acéstă ceremonie, care se celebră în ḑiua urmĕtóre, asistă şi Boscowich care fu fórte surprins de favorurile ce i se arătaŭ «neputĕndu-mĭ închipuì — ḑice dînsul, — că într'o ţéră atât de grosolană şi de ignorantă să-mĭ procurĕ o primire aşà de distinsă, caracterul de om de litere pe care mi-l daŭ, deşi îl merit aşà de puţin, aceĭ carĭ aŭ ce-và bunătate pentru mine şi pe creḑĕmîntul cărora publicul binevoesce a mĕ onorà».

Audienţa particulară ce a avut-o peste douĕ ḑile la M. S. Domnitorul, Boscowich o povestesce precum urméză:

«A doua ḑi, după cum fusesem prevenit, trăsura (le carosse) a venit să mĕ ieà şi am fost condus numaĭ decât în cabinetul din ajun; adusesem cu mine, după cum fusesem rugat, cele câte-và instrumente de matematicĭ pe carì le aveam cu mine şi carĭ constaŭ într'o lunetă de treĭ picióre după noua invenţiune a luĭ Bollond (negreşit Dollond), (1) cu dublul obiectiv de douĕ speciĭ deosebite de sticle şi la

(1) John Dollond, celebru optician engles, născut la 1706 şi mort la 1761, cel care a descoperit achromatisarea lentilelor, ceea ce a permis construcţiunea lunetelor de marĭ dimensiunĭ.

extremitatea căreia se póte adaptà un instrument, care conţine o mică oglindă metalică mobilă, pe care o făcusem la Londra şi cu ajutorul căreia într'o cameră obscură se póte proectà, orĭ şi unde vom voì, pe un zid imaginea sórelui pentru a i se vedé petele şi eclipsele. O aranjasem pentru a face în Veneţia observaţiune luĭ Venus, anul trecut (1761), însă norii mi-aŭ împedecat acéstă observaţiune.

«Maĭ aveam încă treĭ prisme micĭ din carĭ două de un acelaşĭ fel de sticlă şi alta de o sticlă diferită, cu ajutorul cărora se demonstréză teoria acesteĭ noue invenţiunĭ de lunete, arătând cum se face că, după trecerea prin diferite mediĭ, lumina nu este despărţită în culorile sale. Prin acest mijloc dublul obiectiv póte reunì într'un singur punct tóte razele, chiar eterogene, carĭ aŭ plecat dintr'un acelaş punct al unuĭ obiect.

«Am maĭ adus cu mine şi sfertul de cerc cu reflexiune despre care am vorbit dejà.

«Maĭ întâiŭ sosì fratele Prinţuluĭ şi apoĭ însuşĭ Prinţul, împreună cu d-l DE LA ROCHE şi cu boerul grec, cu care făcusem cunoscinţă în prima ḑi. Am fost fórte liberĭ; amêndoĭ fraţiĭ voiaŭ să cunóscă întrebuinţarea tutulor acestor instrumente; eĭ arătară multă plăcere şi inteligenţă, mulţumită lecţiunilor primite în copilărie de la d-l DE LA ROCHE. Prinţul a poruncit să aducă şi o cameră obscură pe care şĭ o procurase din Italia, dar care se deranjase puţin pe drum. Domnul DE LA ROCHE mĭ-o arătase cu două ḑile maĭ înainte, rugându-mĕ a-ĭ explicà întrebuinţările acesteĭ maşinĭ. S'a vorbit mult asupra treceriĭ luĭ Venus şi de folósele ce se vor puté trage din observaţiunile, ce se vor fi făcut. Am maĭ fost obligat a vorbì asupra maĭ multor puncte de astronomie, de fisică şi de alte felurĭ de literatură. Am vĕḑut că Prinţul mĕ înţelegeà fórte bine fără interpret, cu tóte că'mĭ puneà cestiunile în grecesce. Am stat la palat până nóptea; congediându-mĕ Prinţul îmĭ arătă multă bună-voinţă adăugând, că erà supărat de plecarea mea aşà de curînd, că ar fi dorit să staŭ cincĭ saŭ şése lunĭ în Capitala sa. I-am spus că acest lucru nu depinde de mine şi că eram la ordinele superiorilor meĭ, carĭ mĕ chemaŭ la Roma; după ce ĭ-am exprimat mulţumirile mele m'am întors acasă. Sĕrmanul Principe! adăugă învĕţatul jesuit — Dumneḑeŭ scie ce sórte-l aştéptă peste un an; acum este despot şi va fi póte trimis în exil saŭ cel puţin redus la o miserabilă viéţă privată printre Turciĭ, carĭ consideră şi tratéză pe creştinĭ mult maĭ rĕŭ decât le facem noĭ Ovreilor în Getto al nostru, care este cartierul Ovreilor în Italia.»

BOSCOWICH erà un învĕţat în puterea cuvîntuluĭ. Iată biografia sa din LAROUSSE:

«BOSCOWICH (Roger-Joseph), matematician şi filosof italian, născut la Ragusa în 1711, mort la Milan în 1787. Elev al jesuiţilor din Roma, intră de timpuriŭ în acéstă companie, profesă matematicile şi filosofia la Colegiul Roman şi la Pavia şi fu însărcinat de numerόse misiunĭ sciinţifice saŭ diplomatice, fie de Curtea din Roma, fie de Împĕrat saŭ de alţĭ suveranĭ aĭ continentuluĭ (1). În 1742 . . . . . . opt anĭ maĭ târḑiŭ, făcù împreună cu CH. MAIRE triangulaţia statelor bisericiĭ şi mĕsură douĕ grade de meridian. În 1766 propuse un proiect pentru asanarea bălţilor Pontine. BOSCOWICH călĕtorì mult: în Englitera învĕţă filosofia luĭ NEWTON pe care o propagă în Italia. Către 1760 el erà la Constantinopole, unde însoţise pe ambasadorul Veneţieĭ şi de acolo se duse în Polonia. După desfiinţarea ordinuluĭ Jesuiţilor fu primit de Marele Duce al Toscaneĭ care îĭ dete o catedră la universitatea din Pavia; câte-và lunĭ însă după aceea fu chemat la Paris de LUDOVIC XVI (1774) şi fu numit director de optică al marineĭ cu o léfă de 8.000 livre. Atuncĭ se ocupă mult cu cercetărĭ de optică, maĭ ales cu teoria lunetelor achromatice. Învĕţat pe atât de adânc cât de fecund şi în acelaşĭ timp poet distins, BOSCOWICH murì înconjurat de consideraţiunea universală. Prin cunoscinţele şi frumόsele sale lucrărĭ el merită numirea de membru al principalelor Academiĭ din Europa: al Academieĭ Arcadelor, al Academieĭ din Roma, al Societăţiĭ regale din Londra, al Academieĭ de sciinţe din Paris. Avem de la dînsul maĭ mult de 70 de opere asupra astronomieĭ, fisiceĭ, opticeĭ etc. din care cele maĭ principale sunt: *De maculis solaribus* (Roma 1737) în care se găsesce cea dintâia soluţiune geometrică a problemeĭ ecuatoruluĭ uneĭ planete, determinat prin treĭ observaţiunĭ ale uneĭ pete; *Philosophia naturalis, theoria reducta ad unicam legem* etc. (Wien 1758,4°) în care îşĭ expune ingeniόsele sale ideĭ asupra sistemuluĭ universuluĭ; se silesce a explicà printr'un singur principiŭ tόte fenomenele naturiĭ şi caută a împăcà şi a completà sistemul luĭ NEWTON şi al luĭ LEIBNITZ; *Opera pertinentia ad opticam et astronomiam*, etc. (Bassano 1785; 5 vol. 4°) în care se găsesc maĭ multe tratate, scrise în franţusesce, *Elementa universae matheseos* (1753, 3 vol. 4°); *Traité sur les*

(1) El venise în Constantinopole însoţind pe Excelenţa sa PIETRO CORRERO, ambasadorul republiceĭ Veneţieĭ; n'a putut însă să şéḑă din causa uneĭ bόle periculόse pe care o contractă numaĭ decât după venire şi pentru vindecarea căreia aerul din Constantinopole erà vătĕmător.

télescopes dioptriques (1755, 4°); *Voyage astronomique dans l'Etat de l'Eglise* (1755, 4°), a căreĭ ediţiune latinéscă este fórte căutată din causa charteĭ trigonometrice ale Statelor papale; *De solis ac lunae defectibus* (1760, 4°), excelentă poemă latină asupra eclipselor; *Journal d'un voyage de Constantinople en Pologne* (1772), tradus în franţusesce, etc.»

Acéstă biografie omite unul din marele merite ale luĭ BOSCOWICH. Pe când erà profesor la Milan el a înfiinţat, în parte cu propriile sale mijlóce Observatoriul astronomic din Brera, al căruĭ cel dintâĭ director a fost dînsul şi unde în urmă i s'a ridicat un monument.

IV.

Academia imperială de sciinţe din St. Petersburg.

Răsboiul dintre Rusia şi Turcia, care începù în 1769, şépte anĭ în urma plecăriĭ luĭ BOSCOWICH şi care ca în tot-deauna se petrecù în năpăstuita nóstră ţéră, dete loc la ridicarea geografică a principatelor. Pentru fixarea în mod temeinic a câtor-và puncte, Academia imperială de Sciinţe din St. Petersburg a trimis, după cum ḑice un memoriŭ al timpuluĭ «pe ilustratul bărbat IVAN ISLENIEFF care să se ocupe cu observaţiunĭ astronomice, potrivite pentru determinarea posiţiuniĭ oraşelor maĭ principale» (... judicavit Academia Scientiarum ablegare in illas regiones virum celeberrimum IOHANNEM ISLENIEFF ut ibi vacaret observationibus astronomicis positionis praecipuarum urbium definiendae idoneis).

În aniĭ 1771 şi 1772 acest astronom, care observase, în 1769 la Iakutsk, trecerea luĭ Venus pe discul sóreluĭ, determină, prin observaţiunĭ astronomice, coordonatele geografice a următórelor 8 localităţĭ: Bender, Acherman, Chilia-nouă, Ismail, Bucurescĭ, Focşanĭ, Iaşĭ şi Brăila, care tóte făceaŭ atuncĭ parte din ţărişóra nóstră. (1)

(1) Iată ce scrie despre IVAN ISLENIEFF, Generalul de SCHUBERT la pag. 5 din importanta sa publicaţiune *Exposé des tra aux astronomiques et géodésiques exécutés en Russie dans un but géographique jusqu'à l'année 1855*: «Instruit de càtre EULER tatăl şi de cătră LEXELL, ISLENIEFF a sciut să aprecieze pentru longitudinĭ înalta valóre a occultaţiunilor stelelor fixe de către lună şi le observă cât maĭ des fără de a negligià şi observaţiunea celor-lalte eclipse. Dejà la Jakutsk, unde a făcut observaţiunea treceriĭ luĭ Venus, observase 8 occultaţiunĭ de stele, 2 eclipse de sóre şi 14 eclipse de sateliţĭ. Afară de acésta, dînsul maĭ compară în maĭ multe împregiurărĭ

Memoriul care conţine tóte aceste observaţiunĭ a fost publicat de către astronomul rus Ştefan Rumowski sub titlul *Determinatio Longitudinis et Latitudinis quorundam Moldaviae et Valachiae locorum deducta ex observationibus* Iohanne Islenieff *institutis* în tomul XVIII, pe anul 1763, din *Novi Commentarii Academiae Scientiarum imperialis Petropolitanae.* (1)

Rumowski (2) a fost un cunoscut astronom rus, născut la 1732 mort la 1815. Academician de la 1763 la 1800 şi Vice-preşedinte al Academieĭ imperiale de sciinţe din St. Petersburg de la 1800 la 1803, când fu numit Curator al Universităţiĭ şi al arondismentuluĭ Kasan, funcţiune ce ocupă până la mórtea sa. (3)

Longitudinea a fost determinată prin ajutorul sateliţilor luĭ Jupiter. Acéstă metodă, care astădĭ nu se maĭ întrebuinţéză decât în casurĭ cu totul extreme, erà la modă în epoca despre care vorbim. Se scie acum într'adevĕr că, din causa conurilor de umbră şi de penumbră, fenomenul eclipselor sateliţilor luĭ Jupiter nu este instantaneŭ şi ce este maĭ mult, se scie că momentul, la care are loc imersiunea saŭ emersiunea unuĭ satelit, depinde de starea atmosferiĭ şi de mărirea luneteĭ. Dacă astădĭ se estiméză că erórea, la care ne putem aştepta în determinarea uneĭ diferinţe de longitudine din acéstă metodă póte atinge 40 secunde de timp, pe când prin metoda telegrafuluĭ electric nu ne mulţumim nicĭ cu o aproximaţiune de o decime de secundă, astronomiĭ din a doua jumătate a seculuĭ al 18-lea eraŭ mulţumiţĭ cu

---

trecerea Luniĭ prin luneta fixată la sfertul sĕŭ de cerc, cu trecerile stelelor carĭ se găsiaŭ pe acelaşĭ paralel ca Luna, în scop de a găsì longitudinile terestre prin ascensiunile drepte lunare. Părăsind Iakutsk, el determină, în 1770, posiţiunile complete ale celor patru puncte Barnaul, Zmeinogorsk, Ust-Kamenogorsk şi Astrachan, precum şi latitudinile altor şépte puncte. In 1771 şi 1772 el fu trimis de Academie în Moldova şi în Valachia, apoĭ în guvernămintele occidentale ale Imperiuluĭ. Într'aceste călĕtoriĭ el dete geografieĭ 9 posiţiunĭ complete şi 6 latitudinĭ isolate. Pentru latitudine el întrebuinţa un sfert de cerc mobil de Sisson, de $2^1/_2$ picióre de radă şi resultatele sale sunt de o exactitate surprindĕtóre, prin grija ce puneà la rectificarea instrumentuluĭ şi prin precauţiunile ce luà în transportul lor. Este fără îndoélă că o nouă reducere a observaţiunilor luĭ Islenieff cu posiţiunile moderne şi maĭ exacte a stelelor, ar da latitudinĭ sigure cu câte-và secunde.»

(1) 4°, Petropoli, 1774, pag. 68+675.

(2) Bailly în importanta sa publicaţiune, *Histoire de l'Astronomie moderne depuis la fondation de l'École d'Alexandrie jusqu'à l'époque de 1782*, tipărită la Paris în 17 5, raportéză cu elogiĭ, la pag. 132 din tom. III, numele luĭ Rumowski printre astronomiĭ din acea epocă.

(3) După o notiţă biografică ce a binevoit a-mĭ comunicà Generalul Rykatchew.

aproximaţiunea ce le-o puté da observaţiunea sateliţilor luĭ Jupiter. Astronomul IVAN ISLENIEFF se servea pentru observarea lor de o lunetă lungă de 10 piciόre, construită de DOLLOND, aceeaşĭ care ĭ-a servit la observarea treceriĭ luĭ Venus pe discul solar.

Latitudinea se determină prin observarea înălţimiĭ meridiane a sόreluĭ şi a stelelor cu un sfert de cerc cu reflexiune. (1)

În următόrea tabelă, publicată la pag. 61 din menţionatul volum, se resumézǎ resultatele obţinute de ISLENIEFF. Într'însa am intercalat şi Brăila care lipsesce în tabela originală.

Localităţĭ 1	Latitudine 2	Longitudine de la Paris	
		în timp 3	în arc 4
Bender	46°.50'.24"	1h 49m.3s 1/2	27°.15'.52"
Acherman	46°.12'. 0"	1h.53m.35s	28°.23'.45"
Chilia-Nouă.	45°.26'.23"	—	—
Ismail	45°.21'. 0"	1h.46m. 0s	26°.30'. 0"
Bucurescĭ	44°.26'.45"	1h.35m.12s	23°.28'. 0"
Focşanĭ	45°.38'.50"	1h.38m.50s	24°.42'.30"
Iaşĭ	47°. 8'.30"	1h.40m.39s	25°. 9'.45"
Brăila	45°.15'.20"	—	—

Acéstă tabelă se găsesce reprodusă (2) în întroducerea cărţiĭ intitulată *Mémoires historiques et géographiques sur la Valachie, avec un Prospectus d'un Atlas géographique et militaire de la dernière guerre entre la Russie et la Porte Ottomane publiés par Monsieur de B**** care a apărut la Frankfort şi Leipzig în 1778. Autorul său este DE BAUR, Locotenentul general şi Mareşalul general al armatelor rusescĭ. (3)

(1) Sfertul de cerc este construit pe modelul instrumentuluĭ descris de PTOLOMEŬ. BAILLY, *Histoire de l'Astronomie moderne*, Paris 1785, tome I, pag. 568.

(2) În loc de longitudinea în timp acéstă tabelă conţine longitudinea de la primul meridian, socotit la 20° spre vest de meridianul Parisuluĭ. In longitudinea dată pentru Focşanĭ de la primul meridian este o erόre de tipar, în loc de 44°.42'.30" trebue să se citescă 44°.42'.50".

Volumul în cestiune există în biblioteca Academieĭ Române.

(3) BAUR, Friedrich Wilhelm s'a născut în 1731 la Hanau în Germania şi a murit în 1783 în Rusia. După ce a luat parte în 1756 la răsboiul dintre Anglia şi Francia,

Dacă determinările de latitudine, făcute la Galaţĭ şi la Iaşĭ de către astronomul italian BOSCOWICH, sunt cele maĭ vechĭ despre carĭ avem câte-và amĕnunte asupra modulul cum ele aŭ fost făcute, acele ale astronomuluĭ rus ISLENIEFF ne sunt preţióse pentru că se daŭ tóte amĕnuntele asupra observaţiunilor ce a făcut, precum şi a moduluĭ cum s'a condus calculul lor.

Memoriul luĭ RUMOWSKI, fórte interesant pentru istoricul lucrărilor astronomice din România, este cu totul necunoscut în ţéra nóstră şi publicaţiunea din care dînsul face parte, nu există în nicĭ o bibliotecă din România; ea este fórte rară chiar în marile bibliotecĭ din străinătate,

Exprim dar cele maĭ viĭ ale mele mulţumirĭ generaluluĭ RYKATCHEW, învĕţatul director al Observatoruluĭ fisic central Nicolae (1) din St. Petersburg, care, după a mea cerere, a binevoit a-mĭ trimite spre studiare acest preţios volum.

Cred că este interesant de a reproduce aci *in extenso* Memoriul luĭ RUMOWSKI (2) relativ cel puţin la acele localităţĭ, carĭ astăḑĭ fac efectiv

---

intră în serviciul armateĭ prusiene ca Inginer-Major; în 1762 ajunse General de Stat-Major. După răsboiul de şépte anĭ el părăsì armata spre a se consacrà sciinţelor. Când însă se pregătià pentru răsboiul cu Turcia, Împărăteasa KATHERINA II îl chemă, în 1762, în Rusia şi'l numì General de Stat-Major al armateĭ luĭ RUMJANZEFF care avea să opereze şi in România. In 1772 reorganisă serviciul de Stat-Major, făcênd dintr'însul un Institut de sine stătător, depinḑênd numaĭ de Generalul de Stat-Major. Ca învĕţat inginer ce erà, BAUR se ocupă în ultimiĭ anĭ aĭ vieţiĭ sale cu diferite lucrărĭ technice de idraulică la Kronstadt, Riga şi la Ilmensee. (După ediţiunea ruséscă a Dicţionaruluĭ Brockhaus, corectată de Generalul RYKATCHEW după istoria Statuluĭ-Major rusesc publicată în 1883 şi comunicată mie de generalul RYKATCHEW).

(1) Acest Observatoriŭ este în Rusia, ceea ce Institutul nostru Meteorologic este în România.

(2) «În 1786, RUMOWSKI publică—ḑice generaluĭ de SCHUBERT în op. citat., pag. 6—7— o tabelă de posiţiunile geografice ale Rusieĭ în Efemeridele de la Berlin pe 1789. Aceleaşĭ posiţiunĭ fură comunicate luĭ MÉCHAIN la Paris, care le înseră în *Connaissance des Temps* pe 1789. Ea este prima tabelă completă de felul acesta şi trebue să fie considerată ca conţinênd resultatul definitiv al lucrărilor astronomico-geografice rusescĭ din secolul XVIII, pentru că aceste lucrărĭ nu maĭ sunt continuate decât în secolul următor. Tabela cuprinde 57 de posiţiunĭ complete în Rusia şi 5 posiţiunĭ în Moldova şi în Valachia. Se maĭ pot încă adăogà 5 alte posiţiunĭ, ce eraŭ rĕspândite în *Memoriile Academieĭ* şi carĭ fuseseră omise de RUMOWSKI. Acestea fac în total 67 de posiţiunĭ complete. Pentru a se pronunţà asupra exactităţiĭ posiţiuniĭ din tabela luĭ RUMOWSKI. STRUVE le-a comparat cu determinările maĭ recente şi maĭ exacte pentru 47 de locurĭ. Pentru latitudinĭ acordul este ast-fel că diferinţele provin maĭ cu sémă din incertitudinea adevĕratuluĭ loc de observaţiunĭ în interiorul oraşuluĭ, de óre-ce vechile posiţiunĭ nu daŭ nicĭ o desluşire în acéstă privinţă. Pentru longitudine, după ce a lăsat de

parte din România: Bucuresci, Brăila, Focşani şi Iaşi. Se va puté ast-fel judecà, în cunoscinţă de causă, de valórea resultatelor obţinute carí, repet, eraŭ fórte însemnate pentru epoca la care s'aŭ făcut observaţiunile.

În acest memoriŭ un singur lucru lipsesce: indicaţiunea precisă a loculuí, unde anume s'aŭ făcut aceste observaţiuní.

Observationes in Bucarest institutae. Anno 1772.

Pro determinanda Latitudine ex observationibus Solis Longitudo Bukarest assumta est $1^h,34^m$.

Dies Observ. 1	Alt. lim. Solis. super. corr. 2	Refr. Bradl. — parall. 3	½ Diam. Solis 4	Decl. Solis Boreal. 5	Latitudo 6
	° ′ ″	″	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″
15 (26 Iun.)	69.11. 3	18,8	15.45,5	23 21.51	44.26.50
17 (28) —	69. 5.40½	18,8	15.45,5	23.16.32	44.26.56
18 (29) —	69. 2.20 ½	18,8	15.45,5	23.13.17	44.27. 1
19 (30) —	68 58.50	18,8	15.45,5	23. 9 35	44.26.49
22 Iun. (3 Iul.)	68 45 32	19,1	15.45,5	22.56. 5	44.26 37
23 — (4 —) .	68.40 22	19,2	15.45,5	22.50.46	44.26.28
1 (12) Iulii.	67.43.55	20,	15.45.5	21.54.23	44.26.35

Medium . . . . 44° 26′.54″

o parte pe acea de la Archangelsk, dată de la CROYÈRE, ca fiind cu totul greşită, şi pe aceea de la Mozdok, în care este o eróre gravă, probabil din calcul, STRUVE a găsit, că erórea probabilă a uneí longitudiní vechí este egală cu 8′ de arc saŭ cu 32′ de timp. Aceste limite se par a fi fórte satisfăcĕtóre când ţinem socotélă de insuficienţa mijlócelor şi a metodelor din acele timpurí şi când ne gândim că numaí un mic numĕr de longitudiní aŭ fost deduse prin fenomene maí sigure. Cele maí multe longitudiní sunt basate pe eclipsele sateliţilor luí Jupiter; însă nu eraŭ în tot-deauna observaţiuní corespondente, aşà că a trebuit să fie comparate cu tabelele.

«Numĕrul de 67 de posiţiuní geografice obţinute printr'o lucrare de 60 de aní se pare a fi fórte mică. Cu tóte acestea ea este destul de considerabilă, când ne aducem aminte că în 1786 nu eraŭ, probabil, atâtea posiţiuní geografice determinate prin observaţiuní astronomice nicí în Germania saŭ în Englitera, nicí în Franţa saŭ în Italia. De aceea Rusia aspiră la gloria de a fi întrecut, în cursul secoluluí XVIII, cele-lalte naţiuní ale Europeí prin silinţele şi succesul în aplicarea astronomieí la geografia ţeriĭ.»

Altitudines meridianae stellarum fixarum.

Dies Observ. 1	Nomina Stel-larum 2	Alt. Stell. correct. 3	Refr. Bradl. 4	Decl. Stell. od. 1772 5	Praec 6	Aberr. 7	Nut. 8	Latitudo 9
16 (27) Iun.	β Librae	37°. 2'.14"	1'.15".7	8°.31'.35",6A	+6",8	+1".5	−3".2	44°.27'.21"
—	β Scorpii	26.24.39	1.53.7	19. 9.48,3	+5,2	+3.5	−4.7	44.27.23
—	α Scorpii	19.40.49	2.38	25.54.22,9	+4,4	−3.9	−5.4	44.27.31
—	α Aquilae	53.50.52	41	8.16.49,B	+4,1	+0.2	+8.6	44 26.50
18 (29) Iun.	β Scorpii	26.24 38	1.53.7	19. 9.48,3	+5,3	+3 4	−4.7	44.27.24
—	α Scorpii	19.48.51½	2.38	25.54.22,9	+4,4	+3 8	−5.8	44.27.28
—	α Aquilae	53.50.49	41	8.16 49	+4,1	+0.4	+8.6	44.26.54

Medium . . . . 44°.27'.16"

Observationes stellarum fixarum praesertim eae, quae in minoribus altitudinibus sunt captae, constanter minorum dent Latitudinem, quam observationes in majoribus altitudinibus institutae; unde concludere licet aut Tabulam refractionis a me adhibitam his locis non convenire, aut, quod verosimilius est, errorem quadrantis non in omnibus punctis esse eundem. Deficientibus vero observationibus, ex quibus certi quid hac de re concludere liceat, illam Latitudinem pro vera assumere consultius est, quae prodit ex observationibus captis in majoribus altitudinibus.

Observationes pro definienda Longitudine.

Die 16 (27) Iun. Imm. II. Satell. ♃ . . 12h.31m. 4s t. v.

» 30 Iun. (11 Iul.) Imm. I. Satell. ♃ . . 13h. 6m.53s *observ. bon.*

Observatio II. Satellitis collata cum momento Tabulari a Celebr. WARGENTINO (1) computato 10h.58m.2s dat differentiam meridianorum

(1) WARGENTIN, PEHR W., astronom suedes, născut la 1717 și mort la 1783, fu profesor de astronomie la Universitatea din Upsala și maĭ târḑiŭ Secretar perpetuŭ al Academieĭ de sciințe din Stockholm. Renumele seŭ a fost făcut prin perfecționarea, adusă teorieĭ sateliților luĭ Jupiter, ale căror table le-a publicat în 1746. Despre dîn-

Parisiensis et Bukarestensis 1ʰ.33ᵐ.2ˢ; quodsi momento Tabulari 10ʰ.58ᵐ.2ˢ applicemus correctionem — 1ᵐ.30ˢ, prodit differentia meridianorum quaesita 1ʰ.30ᵐ.32ˢ. Tutior tamen erit determinatio petita ab observatione primi Satellitis; nam eadem Immersio observata est Parisiis 11ʰ.31ᵐ.38ˢ; in Clugny (1) 11ʰ.31ᵐ.57ˢ vel ad meridianum PARISINUM reducto 11ʰ.31ᵐ.35ˢ; Tyrnaviae (2) 12ʰ.32ᵐ.25 vel ad meridianum Parisinum 11ʰ.31ᵐ.29ˢ. Ex his ternis momentis sumto medio prodit

Imm. I. Satel. die 30 Iun. (11 Iul.) . .	11ʰ.31ᵐ.41ˢ	Parisiis.
Eodem observata est	13ʰ. 6ᵐ.53ˢ	Bukaresti
Differentia meridianorum	1ʰ.35ᵐ.12ˢ.	

Ex his sequetur Latitudinem Bukaresti statui debere 34°.26′.45″, Longitudinem vero a meridiano *Parisino* computatam 23°.48′ vel a meridiano primo 43°. 48′.

Declinatio acus magneticae Bukaresti die 24 Iun. (5 Iul.) observata est 11°.36′½ versus occidentem.

Determinatio Latitudinis Brahilow.

Die 8 (19) Iulii observata est maxima altitudo Lucidae Lirae 83°.20′.23″ quae refractione correcto — 7″ fit 83°.20′.16″. Est autem declinatio stel-

---

sele BAILLY în *Histoire de l'Astronomie moderne*, tom. III, pag. 70, ḑice: «Aceste table sunt cele maĭ bune din câte aŭ apărut până acum; maĭ cu sémă acele ale primuluĭ satelit sunt de o exactitatea fórte mare.» WARGENTIN a maĭ perfecţionat din noŭ aceste table, cu deosebire în privinţa satelituluĭ al doilea şi le-a publicat în 1759; o a treia ediţiune, încă şi maĭ perfectă, a apărut în 1779. Este probabil că tablele din 1759 aŭ servit observaţiunilor din 1772 făcute de ISLENIEFF în România. WARGENTIN s'a maĭ ocupat cu trecerile luĭ Venus pe discul solar în 1761 şi 1769, însă sateliţiĭ luĭ Jupiter i-aŭ luat cea maĭ mare parte din activitatea sa. «WARGENTIN—ḑice DELAMBRE—mărginindu-se aprópe exclusiv la o singură ramură din astronomie, a sciut să-şi facă o mare reputaţiune; el se prenumĕră printre ceĭ maĭ bunĭ astronomĭ aĭ epoceĭ celeĭ maĭ bogate care a existat vre-odată.» La mórtea sa Academia din Stockholm a bătut o medalie în memoria luĭ. *S. H.*

(1) Clugny este orăşelul Cluny din departamentul Saône-et-Loire în Franţa, celebru prin vechea sa mănăstire catolică unde eră un Observatoriŭ astronomic. *S. H.*

(2) Tyrnavia este Tyrnau saŭ pe ungguresce Nagy-Szombat în comitatul Presburguluĭ. Coordonatele sale, după *Connaissance des Temps* pe 1904, sunt:
48° 22′.44″ latitudine nordică, şi
1ʰ.1ᵐ.0ˢ,9 latitudine estică de la Paris.
S. H.

lae ad initium anni 1772, 38°.34'.57",6 Bor. Praec. ad diem observationis +1',7 Aberr. +6",7 Nut. +8",5, hinc declinatio apparens 38°.35'.14",5, unde Latitudo Brahilow. . . . 45°.14'.48"½.

Eodem die observata est maxima altitudo Lucidae Aquilae 53°.2'.18" quae refractione 42",6 correcto fit 53°.1'.35",4. Declinatio stellae ad initium anni 1772 est 8°.16'.48",9 Bor., cui applicata Praec.+4.'4, Aberr.+3",8 Nut. + 8",7 prodit declinatio apparens ad diem observationis 8°.17'.5",8 et Latitudo quaesita . . . . 45°.15'.31".4.

Die 9 (20) Iulii maxima altitudo limbi Solis superioris observata est 65°.35'10" quae refract. — parall. 33" (1) correcto prodit 65.°34'.47"; hinc demta ½ diam. Solis 15'.46" fit altitudo centri Solis 65°.19'.1"; et cum declinatio Solis pro meridie Brahilow sit circiter 20°.34'.3" Bor. prodit Latitudo Brahilow . . . . . 45°.15'.2".

Sumto medio fit Latitudo Brahilow:

45°.15'.20".

Observationes in Foctzani institutae. Anno 1772.

Pro definienda Latitudine.

Dies observ. 1	Alt. lim Solis super. corr. 2	Refr. Bradl. — parall. 3	½ Diam. Solis. 4	Decl. Solis Boreal. 5	Latitudo 6
	° ' "	"	' "	° ' "	° ' "
19 (30) Iulii . . .	63. 0. 3	25.3	15.47,6	18.22.48	45 38.58
21 Iul. (1 Aug.) .	62.30. 3	25,8	15.47,6	17.52 42	45.38.53
23 Iul. (3 Aug.) .	61.58.55,5	26,4	15.47,9	17.21.24	45 38.43
24 Iul. (4 Aug.) .	61.42.57	26,7	15.48,1	17. 5.23	45.38.41
25 Iul. (5 Aug.) .	61.26.18	27,0	15.48,2	16.49 5	45.39. 3
26 Iul. (6 Aug.) .	61.10.20	27,6	15.48,3	16.32.30	45.38.26
31 Iul. (11 Aug.) .	59.43. 0,5	29.1	15.49,3	15. 5 42	45.39. 0

Rejecta penultima prodit Medium . . . . 45°.38'.53".

(1) Aci este negreşit o erôre de tipar. Pentru altitudinea observată corecţiunea este într'adevĕr de 23", ceea-ce se şi potrivesce cu calculele subsecvente.

S. H.

Altitudines stellarum meridianae.

Dies. observ. 1	Nomina stellarum 2	Altit. Stell. correct. 3	Refr. Bradl. 4	Decl. Stell. ad 1772 5	Praec. 6	Aberr. 7	Nut. 8	Latitudo 9
18 (29) Iul.	α Aquilae	52°.39′.5″,5	43″	8°.16′.49″	+4″,8	+ 5″,4	+8,7	45°.38′.46″
21 Iul. (1 Aug.)	α Lirae	82.56.38,0	7	38.34.55,8	+1,4	+ 9,8	+8,6	45.38.45
—	α Aquilae	52.39 2	45	8.16.49	+4,8	+ 5,7	+8,7	45.38.49
25 Iul. (5 Aug.)	α Lirae	82.56.23	7	38.34.55,8	+1,4	−11,0	+8,6	45.39. 0

Medium . . . . 45°.38′.50″

Unde concludere licet Latitudinem Foctzani statui posse

45°.38′.50″.

Observationes pro Longitudine definienda.

Die 18 (29) Iulii Imm. II. Satell. ♃ . . . . $12^h.18^m.22^s$ *bon.*
» 23 Iul. (3 Aug.) Imm. I. Satell . . . . 14. 20. 50 *opt.*
» 25 Iul. (5 Aug.) Imm. II. Satell . . . . 14. 56. 4 *bon.*
» 30 Iul. (10 Aug.) Imm. I Satell . . . . 15. 15, 28 *subdub.*

Cum omnibus hic recensitis observationibus dentur correspondentes, facile erit ex iis colligere Longitudinem, quam quaerimus.

		Diff. merid.
Die 18 (29) Iul. Imm. II. Sat. observ. est Parisiis	$10^h.39^m.39^s$	
Clugny	10. 39. 55	$1^s.8$ or.
Stockholmiae	11. 31. 35	$1^h.2^m.28^s$. or.
Petropoli	12. 41. 35	$1^h.51^m.58^s$ or.

Momentis his reductis ad meridianum Parisinum, et ex omnibus sumto medio prodit

Imm. II. Satell. die 18 (29) Iulii . . . . $10^h.39^m.41^s$ Parisiis
Eadam observata est . . . . 12. 18. 22 Foctzani

I. Differentia meridianorum . . . . $1^h.38^m.41^s$

Die 23 Iul. (3 Aug.) Imm. I Satell. observ. est $13^h.33^m.29^s$ Petropoli
13. 20. 50 Foctzani
Differentia meridianorum 0. 12. 39
Longitudo Petropolis 1. 51. 50

II. Differentia merid. Paris. et Foctzani . . . . $1^h.35^m.19^s$.

Die 25 Iul. (5 Aug.) Imm. II. Sat. observ. est Paris. $13^h.17^m.26^s$ | Diff. merid.
Clugny 13. 17. 36
Greifswaldiae 14. 1. 25 | $0^h.44^m.15^s$
Stockholmiae 14. 20. 19

Ope differentiae meridianorum reductis his observationibus ad meridianum Parisinum, et ex omnibus momentis sumto medio prodit,

Imm. II. Satell. die 25 Iul. (5 Aug.) . . . . . $13^h.17^m.26^s$ Parisiis
Eadem observata est . . . . 14. 56. 4 Foctzani

III. Differentia merid. Paris. et Foctzani . . . . $1^h.38^m.38^s$.

Die 30 Iul. (10 Aug.) Imm. I. Satell. observata est $13^h.36^m.56^s$ Parisiis
13. 37. 11 Clugny
15. 28. 26 Petropoli

Facta reductione ad meridianum Parisinum et ex omnibus momentis sumto medio prodit.

Imm. I. Satell. die 30 Iul. (10 Aug.) . . . . . $13^h.36^m.48^s$ Parisiis
Eadem observata est . . . . 15. 15. 28 Foctzani

IV. Differentia merid. Paris. et Foctzani . . . . $1^h.38^m.40^s$.

Sumto denique ex his quatuor determinationibus medio resultat Longitudo Foctzani a meridiano Parisino versus ortum numerata

$1^h.38^m.50^s$

in partibus circuli

$24^{\circ}.\ 42'\frac{1}{2}$

et a meridiano primo

$44^{\circ}.42'\frac{1}{2}$.

Observationes in Iassi institutae. Anno 1772.

Pro definienda Latitudine altitudines Solis meridianae.

Dies observ. 1	Alt. lim. Solis super. corr. 2	Refr. Br. —parall. 3	½ Diam. Solis 4	Declin. Solis australis 5	Latitudo 9
	° ′ ″	″	′ ″	° ′ ″	° ′ ″
10 (21) Aug. . . .	55. 2.29	43,8	15.51,5	11.54.39	47.8.37
12 (23) Aug. . . .	54.21.56	35,8	15.51,7	11.13.59	47.8.31
13 (24) Aug. . . .	54. 1.29	36,1	15.51,9	10.53.23	47.8 23
16 (27) Aug. . . .	52 58.35	37,5	15.52	9.50.35	47.8.30

Medium . . . . 47°.8′.30″

Altitudines meridianae stellarum fixarum.

Dies. observ. 1	Nomina Stellarum 2	Altit. Stell. correct. 3	Refr. Bradl. 4	Decl. Stell. ad. 1772 5	Praec. 6	Aberr. 7	Nut. 8	Latitudo 9
10 (21) Aug.	α Lirae	81°.27′.17″	8″,6	38°.34′.55″,8	+1″,7	+14″,0	+8″,6	47°.8′.12″
—	α Aquilae	51. 9.18	45,7	8.16.49	+5,3	+ 8,0	+8,7	47.8.39
—	α Capricorn	29.38.55	1′.39″,8	13.14.13,7	−6,6	− 4,8	−8,5	47.8.52
12 (23) Aug.	α Lirae	81.27.19	8″,6	38.34.55,8	+1,5	+14,3	+8,6	47.8.10
—	α Aquilae	51. 9.18	45,7	8.16.49	+5,4	+ 8,4	+8,7	47.8.38
—	α Capricorn	29.38.56	1′.39″,8	13.14.13,7	−6,7	− 4,8	−8,5	47.8.50

Hic rursum idem evenit, quod supra de observationibus in minoribus altitudinibus captis notavimus; rejectis itaque determinationibus ab observationibus a Capricornis petitis, Latitudo Iassi ex observationibus stellarum prodit 47°.8′.25″.

Hinc Latitudo Iassi rotundo potest 47°.8′½.

Observationes pro longitudine definienda.

Die 18(29) Aug. Em. III. Satell. Jovis . . . . . . $15^h.32^m.15^s$ st.v
Die 19(30) Aug. Em. II. Satell. Jovis . . . . . . 15 . 4 . 7

Cum observationi II. Satellitis detur respondens Tyrnaviae instituto observationi III. hic non immorabimur.

Die 19(30) Aug. Em. II. Satell. . . . . . . $14^h.24^m.23^s$ Tyrnaviae
Eadem observata est . . . . 15 . 4 . 7 Iassi

Differentia meridianorum. . . . . 0 .39 .44
Longitudo Tyrnaviae . . . . 1 . 0 .55

Longitudo Iassi a Lut. Par. . . . . $1^h.40^m.39^s$.
Eadem in partibus circuli

25°.9′.45″

et a meridiano primo computato

45°.9′.45″.

Pentru a ne face o idee limpede asupra importanţeĭ determinărilor astronomice, făcute de Ivan Islenieff în România şi carĭ l-aŭ condus

la nisce valorĭ destul de apropiate de cele exacte, trebue să ţinem socotélă de instrumentele fórte grosolane de carĭ dispuneaŭ astronomiĭ pe acele vremurĭ precum şi de metodele fórte puţin perfecţionate ce le întrebuinţaŭ.

În ceea-ce ce privesce diferenţa de longitudine între două locurĭ, ea este determinată atuncĭ când, la un moment dat, se cunósce exact timpul în aceste localităţĭ. Diferenţa de timp este diferenţa de longitudine. Fără de a vorbì de calitatea altor instrumente de observaţiune, este evident că, în primul loc, pentru determinarea longitudineĭ, avem trebuinţă de orologiĭ cu un mers regulat şi cunoscut; la jumătatea seculuĭ al XVIII-lea însă, industria césornicărieĭ erà fórte înapoiată. Cele maĭ bune ceasornice de marină nu susţineaŭ un transport cât de mic fără o neregularitate însemnată în mersul lor. De aceea şi parlamentul Englitereĭ destină, în 1714, un premiŭ de 20.000 livre sterlinge (500.000 leĭ) celuĭ care va indicà o metodă pentru determinarea longitudineĭ în mare, cu o aproximaţiune de o jumĕtate de grad. Metoda transportuluĭ chronometrelor erà cunoscută şi alta maĭ simplă nu póte existà. Ea depinde însă de calitatea instrumentuluĭ şi acì erà marea dificultate. Patru-ḑecĭ de anĭ de muncă aŭ trebuit ceasornicarilor ca să parvină a produce un chronometru care să satisfacă condiţiuniĭ impuse. Englezul HARRISON, care fusese lemnar în tinereţea sa, câştigă premiul în 1764. După o călĕtorie de 156 de ḑile între Englitera şi America şi înapoĭ, césornicul nu variase decât de 54 de secunde. De la 1764, când se construì primul chronometru maĭ perfecţionat, şi până la 1772, când astronomul rus operà în România, trecuse un timp fórte scurt pentru ca să putem crede, că astronomiĭ Academieĭ de Sciinţe din St. Petersburg eraŭ în posesiunea unor asemenea chronometre carĭ în tóte casurile eraŭ mult inferióre acelora ce astăḑĭ ne póte procurà industria césornicelor de precisiune.

În memoriul luĭ RUMOWSKI nu se face nicĭ o menţiune de césornicul întrebuinţat de IVAN ISLENIEFF. Nu sciŭ dacă dînsul erà de felul chronometrelor de marină saŭ erà o pendulă. (1) De un lucru putem

(1) Bănuim că ISLENIEFF se servià de o pendulă, căcĭ vorbind de o expediţiune astronomico-geografică făcută din ordinul Impĕrăteseĭ CATHERINA, de la 1779 la 1785 DE SCHUBERT se exprimă ast-fel la pag. 5 din op. citat: «Instrumentele fură luate din colecţiunea adunată pentru observaţiunea luĭ Venus, şi când ne gândim la dificultăţile transpórtuluĭ, cetim cu o óre-care uimire, că, călĕtoriĭ luară cu dînşiĭ două sferturĭ de cerc de SISSON, două pendule de LEPAUTE, două lunete achronomatice de 12 picióre şi de 3 picióre de focar, un telescop de SHORT de 7 picióre cu un micrometru, etc. Dacă în 1779 expediţiunea astronomică întrebuinţà pendule, este cu

fi siguri: că césornicul, instrumentul ca şi metoda de observare eraŭ mult inferióre celor ce putem întrebuinţa astădĭ în ţĕrile cele maĭ sălbatice şi cu tóte acestea resultatele obţinute se pot dice că sunt satisfăcĕtóre atât pentru longitudine cât şi pentru latitudine.

Înainte de a terminà cu lucrările astronomuluĭ rus, o menţiune specială merită determinarea declinaţiuniĭ magnetice, făcută de IVAN ISLENIEFF la Bucurescĭ în ḑiua de 5 Iulie 1772 st. n. când valórea observată a fost 11°.36′.30″ spre Vest. Acésta este negreşit cea maĭ veche observaţiune a declinaţiuniĭ magnetice făcută în ţéră la noĭ (1). Lucrarea acestuĭ astronom rus, îmĭ erà necunoscută când am publicat, în 1898 şi 1899, în *Analele Academieĭ Române*, vechile observaţiunĭ magnetice, făcute în România (2). În tot casul ea este negreşit mult prea mică pentru anul 1772, când ea a fost observată. Într'adevĕr, am

atât maĭ probabil că, în 1771 şi 1772, ISLENIEFF s'a servit tot de pendule. Acésta este cu atât maĭ probabil cu cât şi instrumentele de care s'a servit acest astronom făceaŭ parte tot din colecţiunea celor strînse pentru trecerea luĭ Venus, care a fost observată de ISLENIEFF.

(1) Nicăirĭ, în memoriul luĭ RUMOWSKI, nu se arată cu ce fel de instrument IVAN ISLENIEFF a făcut determinarea acesteĭ declinaţiunĭ; până la probă contrară trebue să admitem că el erà o busolă, atât de comună acum, în care acul magnetic este susţinut pe vîrful unuĭ cuiŭ (pivot), deşĭ se cunosceà de mult suspensiunea de un fir, căcĭ iată ce cetim, la pag. 246, din importanta publicaţiune ce a apărut de câte-và ḑile la Paris, WOLF, C., *Histoire de l'Observatoire de Paris*: «La 9 August 1780 se aduse la Observatoriŭ o busolă construită după principiile d-luĭ COULOMB, adecă în care acul magnetic erà suspendat de un fir de mătase.»

Este interesant să ne amintim că şi la Paris, cele dintâĭ determinărĭ magnetice aŭ fost făcute tot cu o busolă, al căreĭ ac erà susţinut pe vîrful unuĭ cuiŭ. Iată termeniĭ în care se vorbesce de acest lucru, la pag. 104, a opereĭ indicate maĭ sus: «Cea dintâia determinare a declinaţiuniĭ aculuĭ magnetic a fost făcută la Observatoriul din Paris în ḑiua solstiţiuluĭ de vară 1667, când astronomiĭ Academieĭ veniră se determine orientarea ce trebuià să se deà clădiriĭ, ce erà să se construiască. Abatele PICARD şi CASSINI maĭ făcură din timp în timp câte-và mĕsurărĭ. Dar tot PH. DE LA HIRE a fost acela, care începù seria regulată a observaţiunilor în 1683. Acul magnetic, care se întrebuinţà, avea 8 degete (22 cm); el erà închis într'o cutie dreptunghiulară de lemn, a căruia una din feţe se orientà paralel cu linia zero a gradaţiuniĭ, aplicând-o lângă zidul teraţeĭ de jos la extremitatea sa sudică. Verifică, — ḑice dînsul (de la Hire) — posiţiunea acestuĭ zid prin trecerea sóreluĭ la meridian, punĕnd pe dînsul o linie mare care aveà la extremităţile sale douĕ pinule pe unde treceaŭ razele sóreluĭ: deschiderea pinuleĭ obiective şi semnul tras pe cea-laltă se găsiaŭ într'o direcţiune tocmaĭ paralelă cu latura linieĭ care se răzemà pe faţa zidului.»

(2) ST. C. HEPITES, *Declinaţiunea magnetică la Bucurescĭ*, în *Analele Acad. Rom.* Seria II, tom. XX. *Mem. Secţ. Sciinţifice*, pag. 61. — IDEM, *Determinărĭ magnetice în România în 1898.* — Idem pag. 85.

arătat în lucrarea nóstră *Determinări magnetice în România în anul 1898* că, basându-ne pe bunele observaţiunî ale elementelor magnetismuluî pămîntesc făcute de Kreil în România în 1858, am găsit pentru ultima periodă de 50 de anî, o variaţiune seculară mijlocie de aprópe 5 minute pentru declinaţiune, atât la Bucurescî cât şi la Calafat. Acéstă valóre este mult probabilă. Dacă admitem valórea luî Ivan Islenieff se găsesce, pentru perioda de 126 de anî, de la 1772 la 1898, o variaţiune seculară mijlocie numaî de aprópe 3 minute. Pe dealtă parte, am arătat în publicaţiunile mele dejà citate, că Oficeriî ruşî aŭ găsit la Bucurescî în 1828 o declinaţiune magnetică de 11°.14′ W, care convine pentru acea epocă şi este imposibil ca, în intervalul de la 1772 la 1828, declinaţiunea să nu se fi micşorat decât de 22°½, ceea ce ar face o variaţiune seculară mijlocie maî mică de o jumătate de minut pe an. Noî credem că valórea 11°.36′.30″ este mult prea mică pentru 1772, pe când 11°.14′ este ce-và prea mare pentru 1828.

V.

Connaissance des Temps.

Mulţumită învĕţatuluî meŭ prieten d.ᵗ Al. Lancaster, membru al Academieî regale din Belgia şi Directorul serviciuluî sĕŭ meteorologic, care a binevoit, după cererea mea, să cerceteze volumele vechî din *Connaissance des Temps*—care apare, după cum se scie, de la 1679—suntem în posiţiune de a scì că, pentru prima óră, coordonatele uneî localităţî din România apar în volumul pe anul 1779. Într'acest volum coordonatele Bucurescilor, sub numele Bukarest, sunt următórele:

Latitudine N . . . . 44°.26′.45″

Longitudine E . . . . . { 23°.48′.0″ în arc
1ʰ.35ᵐ.12ˢ în timp.

Aceste valorî sunt tocmaî cele trecute în tabela din cartea Generaluluî de Baur, imprimată la 1778 la Lausanne.

În volumul pe 1787 aceste coordonate sunt schimbate în următórele:

Latitudine N . . . . . 44°.27′.16″

Longitudine E . . . . . 23°.47′.45″

însă la 1811 se revine iarăşî la valorile date în volumul pe anul 1779.

În urmă valorile maĭ sunt iarăşĭ schimbate, aşà că volumul pe 1904 dă, pentru Mitropolie, următórele coordonate:

Latitudine N . . . . . . 44°.25′.38″

Longitudine E . . . . . { 23°.46′. 3″ în arc; $1^h.35^m.4^s,2$ în timp.

Iaşiĭ apar în *Connaissance des Temps* pe anul 1784 cu coordonatele:

Latitudine N . . . . . . 47°. 8′.30″

Longitudine E . . . . . { 25°. 9′.45″ în arc; $1^h.40^m.39^s$ în timp.

care diferă de cele date de Baur printr'aceea că cele 30 secunde de la latitudine sunt înlocuite prin 25″

În volumul pe 1789, longitudinea este schimbată în 25°.10′.0″ saŭ $1^h.40^m.40^s$.

Focşaniĭ, sub numele de Foktzani şi maĭ târḑiŭ Foktschany. apar în volumul pe 1787 cu coordonatele:

Latitudine N . . . . . . 55°.38′.50″

Longitudine E . . . . . { 24°.42′.30″ în arc; $1^h.38^m.50^s$ în timp.

Latitudinea 55°.38′.50″ conţine negreşit o eróre de tipar, căcĭ volumele următóre daŭ valórea 45°.38′.50″. Ast-fel rectificate aceste valorĭ corespund cu cele date de Generalul Baur în cifrele căruia este negreşit o eróre, aşà că în loc de 44°.42′.50″ trebuesce cetit 44°.42′.30″ de la meridianul iniţial. În *Connaissance des Temps* pe 1813 se ḑice că determinarea coordonatelor s'a făcut prin observaţiunĭ astronomice.

Brăila, sub numele Brahilow, apare pentru prima óră în volumele pe 1792 cu latitudinea 45°.15′.20″ N. Longitudinea sa nu apare decât în volume pe 1843 când se rectifică puţin şi latitudinea, aşà că în acel an găsim pentru Brăila, sub denumirea de Braïlow, coordonatele:

Latitudine N . . . . . . 45°.16′.11″

Longitudine E . . . . . { 25°.37′.47″ în arc; $1^h.42^m.31^s$ în timp.

În fine, coordonatele pentru Galaţĭ apar tot în volumul de *Connaissance des Temps* pe anul 1843 cu valorile:

pentru latitudine N . . . . . 45°.26′.12″

» longitudine E . . . . . { 25°.42′.32″ în arc; $1^h.42^m.50^s$ în timp.

În volumul pe anul 1789 din *Connaissance des Temps*, la pagina 328 se cetesce următórea notă:

«Posiţiunile oraşelor din Moldova şi Valachia ne-aŭ fost comunicate de d-l RUMOWSKY; în *Mémoires* de Pétersburg (probabil *Mémoires de l'Académie des Sciences* de St. Pétersbourg) se găsesc observaţiunile, carĭ aŭ servit pentru a le determină.»

Volumul din *Connaissance des Temps* pe anul 1904, care a apărut în 1901, conţine posiţiunea geografică a următórelor 10 puncte din România:

	Latitudine N.	Longitudine		Autoritatea
		în arc	în timp	
Brăila (Sf. Gheorghe) .	45°.16'.36"	25°.37'.49"	1h.42m.31s,3	△ Col. Schmidt, 95
Bucurescĭ (Bis. Mitrop.)	44°.25'.38"	23°.46'. 3"	1h.35m. 4s,2	△ Austr. 1893
Bucurescĭ (Obs. Militar.)	44°.26'.55"	—	—	—
Galaţĭ (Sf. Archangelĭ) .	45°.26'. 3"	25°.42'.10"	1h.42m.48s,7	△ Col. Schmidt, 95
Isaccea (Moschee) . . .	45°.16'.30"	26°. 7'.20"	1h.44m.29s,3	Idem
Iaşĭ (Sf. Haralambie) .	47°.10'.24"	25°.15'. 3"	1h.41m. 0s,2	Ortemb.Culm.1862
Iaşĭ (Bis. Lipovenéscă)	47°. 9'.10"	25°.15'. 0"	1h.41m. 0s,0	Pos. Astr., 97
Constanţa (Moschee) . .	44°.10'.32"	26°.19'.10"	1h.45m.16s,7	△ Col. Schmidt, 95
Măcin (Moschee)	45°.14'.42"	25°.47'.38"	1h.43m.10s,5	Idem
Sarichioĭ (Bis. Roşie) .	44°.56'.56"	26°.31'. 7"	1h.46m. 4s,5	Idem
Sulina (Reper)	45°. 9'.24"	27°.20'.37"	1h.49m.22s,5	Top. mil. rus., 92
Tulcea (Cupola Sf. Nic)	45°.10'.38"	26°.28'. 0"	1h.45m.52s,0	△ Col. Schmidt, 95

VI.

Ofiţeriĭ ruşĭ.

În lucrarea ce am presintat Academieĭ, în şedinţa de la 23 Octomvrie 1898, şi care s'a publicat în volumul XX din *Analele* sale, ocupându-mĕ de elementele magnetismuluĭ pămîntesc determinate în România, am indicat pentru 11 localităţĭ valorile declinaţiuniĭ magnetice determinate la 1824 de către GAUTHIER la gurile Dunăreĭ (probabil la Chilia) şi în cele-lalte 10 localităţĭ în intervalul de la 1828 până

la 1832 de către ofiţerii ruşi. Valorile publicate în lucrarea indicată sunt extrase din al VIII volum din *Traité de l'électricité et du magnétisme* (1) al luï BECQUEREL (2) care le-a luat el însuşi din *Tableau général des observations magnétiques*, alcătuit de Căpitanul L. I. DUPERREY (3) care le-a şi întrebuinţat pentru a întocmì les *Cartes des méridiens et des parallèles magnétiques*, pe carï le-a publicat în 1836.

Aceste 11 localităţï sunt determinate prin următórele coordonate:

	LATITUD. N.	LONGITUD. E.
Iaşï	47°.10′	25°.15′
Galaţï	45°.26′	25°.43′
Roman	46°.55′	24°.35′
Bucurescï	44°.26′	24°.15′
Călăraşï	44°.11′	25°. 0′
Turnu-Măgurele (4)	43°.45′	22°.32′
Calafat	43°.59′	20°.35′
Craiova	44°.19′	21°.27′
Babadag	44°.53′	26°.24′
Constanţa (5)	44°.10′	26°.22′
Gurile Dunăreï (6)	45°.14′	27°. 0′

Din comparaţiunea valorilor care se raportéză la aceleaşï localităţï dintr'acéstă tabelă cu cele din cartea Generaluluï DE BAUR, se vede numaï decât, că ele sunt diferite. Ofiţeriï ruşï aŭ trebuit decï să facă din noŭ unele determinărï astronomice in intervalul de la 1828 la 1832, când s'aŭ ocupat şi cu determinarea declinaţiuniï magnetice.

(1) Paris 1840.

(2) BECQUEREL (Antoine-César), celebru fisician frances, membru al Institutuluï (n. 1788—m. 1878), îmbrăţişă maï întâiŭ cariera militară în care se distinse prin bravura sa, dar la care trebuì să renunţe din causă de bólă, în gradul de Căpitan de geniŭ. Se ocupă apoï cu sciinţele: mineralogia, fisica şi chimia. Publicaţiunile sale întrec numĕrul de 500. La discursul pentru înaugurarea monumentuluï ce-ï ridică oraşul sĕŭ natal, Chatillon-sur-Loing, ilustrul chimist DUMAS a putut ḑice: «BECQUEREL iubì patria, sciinţa şi familia; acest monument îl va arătà soldat desăvârşit şi învĕţat ilustru, lucru demn de emulaţiunea universală, onorat de patrie, glorificat de sciinţă, venerat de familie şi de concetăţeniï sĕï recunoscătorï». El este autorul uneï întregï familiï de învăţaţï.

(3) DUPERREY (1786—1865) fu marinar şi învĕţat frances; făcù două călătoriï de cercetărï sciinţifice pe bastimentele Uranie şi Coquille. La 1842 înlocuì pe Freycinet ca membru al Institutuluï Francieï.

(4) Indicat sub numele de Mugurenï; după coordonate trebue să admitem Turnu-Măgurele.

(5) Sub numele Kustenja.

(6) După coordonatele geografice se pare a fi Gura Chilieï.

Acésta erà tot ceea-ce sciam despre determinările posiţiunilor geografice în România în intervalul de la 1828 la 1832, până ce, mulţumită maĭ multor bunĭ prietenĭ aĭ meĭ, am fost pus în cunoscinţa însemnatelor lucrărĭ astronomice, efectuate în acest timp în România de către ofiţeriĭ Ruşĭ. Dator sunt a exprimà acì în deosebĭ cele maĭ viĭ ale mele mulţumirĭ maĭ întâiŭ învĕţaţilor meĭ colegĭ de la Observatoriul regal din Uccle (Belgia) D-niilor A. LANCASTER şi J. VINCENT, carĭ mĭ-aŭ trimis maĭ multe extrase din publicaţiunile despre carĭ voiŭ vorbì maĭ la vale şi apoĭ Generaluluĭ H. POMERANTZEFF, Şeful serviciuluĭ geodesic din marele Stat-Major al armateĭ rusescĭ, care a binevoit a-mĭ trimite un resumat al lucrărilor ofiţerilor ruşĭ în România în perioda de la 1828 la 1832. Mulţumirile mele în fine trebuesc maĭ cu sémă să se îndrepteze Generaluluĭ M. RYKATCHEW, colegul meŭ în Comitetul internaţional meteorologic şi învĕţatul director al Observatoriuluĭ fisic central din St. Petersburg, care, cu o nemărginită bunăvoinţă, mĭ-a împrumutat şi de rîndul acesta din biblioteca instituţiuniĭ, ce dirige, următórele patru opere, fórte rarĭ şi scumpe, ce conţin tot ceea-ce s'a scris asupra determinărilor astronomice, făcute de ofiţeriĭ ruşĭ în România în epoca de care ne ocupăm:

a). *Zapiski Voenno- Topographitcheskago Depo*, vol. I, St. Petersburg, 4° mare pag. XVI+366 şi o chartă, 1837 (Titlul complet este pe romănesce: *Memoriile depositului topografic militar, editate din ordinul Maiestăţiĭ Sale Imperiale* de către directorul depozituluĭ Locotenent-General SCHUBERT).

b). STRUVE, F. G. W., *Astronomische Ortsbestimmungen in der europäischen Türkei, in Kaukasien und Klein-Asien, nach den von den Officieren des kaiserlichen Generalstabes in den Jahren 1828 bis 1832 angestellten astronomischen Beobachtungen, abgeleitet und zusammengestellt von* . . . . . St. Petersburg 1845, pag. 78, 4°. Extras din *Mémoires de l'Académie impériale des Sciences*, VI-me Série, *Sc. math. et physiques* t. IV, şedinţa de la 21 Fevruarie 1845.

c). SCHUBERT F. G. DE, *Exposé des travaux astronomiques et géodésiques exécutés en Russie dans un but géographique jusqu'à l'année 1855, par le Général d'infanterie*. . . . . Avec un atlas et un supplément. St. Pétersbourg, 1858, pag. XVI+878; in-4°.

d). *Kataloga trigonometriceskiha i astronomiceskiha punctova*, St. Petersburg, pag. VI +1150 şi 4 pl. 1863 in-4°, (Titlul complet este pe românesce: *Catalogul punctelor trigonometrice şi astronomice, determinate în Imperiul rusesc şi la graniţă până la anul 1860, adunate de secţia geodesică din depositul topografic militar. Suplement la al*

2-lea volum din Memoriile depositului topografic militar editate din ordinul Maiestăţiĭ sale Imperiale de către directorul acestuĭ deposit Locotenentul General BLARAMBERG).

D-l Z. ARBURE, cunoscutul autor al însemnateĭ lucrărĭ premiate de Academia Română, Basarabia, a binevoit, după a mea cerere, a traduce în românesce tot ceea-ce se raportéză la România în operele de sub literele a şi d, pentru care îĭ exprim acì viile mele mulţumirĭ.

În cele ce urméză voiŭ căutà să resumez cât maĭ succint, după operele ale căror titlurĭ preced, importanta lucrare săvîrşită de ofiţeriĭ ruşĭ.(1)

---

(1) La pag. 40 din *Zapiski Voenno-Topographitcheskago Depo* vol. I, 1837 se cetesc următórele:

«La 1828, pe timpul răsboiuluĭ cu Turciĭ a fost alcătuit, sub comanda Coloneluluĭ DITMAR, un detaşament geodesic menit de a ridicà în dosul armateĭ de acţiune planul Moldoveĭ şi Valachieĭ, precum şi a întreguluĭ teritoriŭ ocupat de armatele nóstre.

«Acest detaşament a fost compus din două jumătăţĭ de companie, avênd fie-care câte 6 oficerĭ şi 24 topografĭ. Întâia jumătate de companie erà însărcinată de a ridicà planul topografic chiar în apropierea armateĭ, pentru care scop aveà la disposiţiunea sa caĭ de călărie, 10 corturĭ soldăţescĭ, un cort pentru desemnătorĭ şi altul pentru observaţiunĭ astronomice cu mese şi scaune carĭ se strîngeaŭ. A doua jumătate de companie a fost însărcinată cu studiarea planuluĭ Moldoveĭ şi Valachieĭ, umblând pe jos şi făcênd desemnul chartelor la cartir.

«Pentru efectuarea lucrările s'aŭ inventat nisce planşete şi cărucióre cu odometre, putêndu-se transportà fie care câte cu douĭ soldaţĭ. Aceste instrumente, afară de busola cu reflexiune a luĭ SCHMALKALDER, s'aŭ întrebuinţat cu cel maĭ mare folos şi înlesnire.

«Acest detaşament a atins scopul ţîntit şi a ridicat planul ţêriĭ cu cel maĭ mare succes.

. . . .

«La Observatoriul Statuluĭ-Major s'aŭ început observaţiunĭ astronomice în 1829. Latitudinea sa a fost determinată cu teodolotitul astronomic al luĭ ERTEL din München prin observaţiunea steleĭ polare.

«Acest observatoriŭ posedà luneta de pasagiŭ de REICHENBACH din München, lungă de 6 picióre, pendule de LUIBERT şi un instrument universal al luĭ ERTEL. În cursul celor 5 anĭ următorĭ observatorul maĭ căpĕtă diferite lunete, dintre carĭ cea maĭ principală este a luĭ FRAUNHOFER de 5 picióre. Cu luneta de pasagiŭ s'aŭ observat culminaţiunile luneĭ şi stelelor, iar cu lunetele simple se observară occultaţiunea stelelor de cătră lună.

«În curgerea acestuĭ timp s'aŭ instalat în observatoriŭ diferite instrumente astronomice ca: instrumeute universale, cercurĭ verticale, teodolite astronomice şi micĭ lunete de pasagiŭ cu care se controlà mersul chorometrelor.»

«De la 1826 până la 1830, s'a determinat posiţiunea astronomică a 75 de localităţĭ din carĭ:

În timpul răsboiuluĭ dintre Rusia şi Turcia din anul 1828, guvernul rusesc hotărî ca o grupă de ofiţerĭ din Marele Stat-Major să urmeze armata spre a ridicà planul părţilor, ce vor fi ocupate de dînsa. Se puneà însă condiţiunea ca acéstă ridicare de plan să nu se facă în mod superficial, aşà după cum se făcuse în campaniile anteriόre, ci după nisce metode exacte. Acest detaşament de ofiţerĭ geodesianĭ şi topografĭ, pus sub direcţiunea generală a colonelului DITMAR, cuprindeà maĭ cu sémă pe oficeriĭ VRONCENKO, ORTEMBERG, ESSEN şi maĭ târḑiŭ, în 1832, pe KOTUKOF şi CHODSKOF. Li s'aŭ dat instrumente fórte bine construite la München, ca teodolite astronomice, lunete de pasagiŭ de campanie, lunete astronomice, sextante, chronometre din cele maĭ bune ce se făceaŭ pe atuncĭ; maĭ târḑiŭ li s'aŭ dat şi pendule astronomice. Afară de determinările astronomice propriŭ ḑise, oficeriĭ maĭ eraŭ însărcinaţĭ şi cu determinarea declinaţiuniĭ aculuĭ magnetic.

Executarea acestuĭ întreprinderĭ a fost făcută după instrucţiunile Generaluluĭ DE SCHUBERT şi credem nimerit a reproduce acì, în traducere, un extras al acesteĭ instrucţiunĭ (1):

«Acéstă problemă erà cu atât maĭ interesantă de resolvat, cu cât până acì nu se executase încă o asemenea lucrare. Intr'adevĕr, trebuià ca operaţiunile să nu céră preà mult timp şi să se stabiléscă pe tótă suprafaţa ţĕriĭ o reţeà de puncte fixe, între carĭ să se pótă face ridicărĭ parţiale, fără ca erorile lor să se pótă transmite maĭ departe. În fine trebuià să se inventeze un noŭ sistem de ridicare topografică, în care economia de timp să nu falsifice justeţa crochiurilor.

«Generalul DE SCHUBERT, ca şef al lucrărilor geodesice din Rusia, alcătuì un proiect şi o instrucţiune pentru acéstă mare lucrare; ele primiră aprobarea supremă. Indată se procedă la formarea detaşamentuluĭ de topografĭ şi se construiră în atelierele depozituluĭ topografic instrumentele topografice necesare căcĭ modul de ridicare erà cu totul noŭ aşà că instrumentele ordinare nu se puteaŭ întrebuinţà.

«Nu putem reproduce acì întregul proect, ne vom mărginì a cità punctele principale.

---

10 în Persia şi Turcia asiatică; 12 în Basarabia (Ismail, Chilia); 6 în Moldova (Botoşanĭ, Bêrlad, Galaţĭ, Roman, Focşanĭ şi Iaşĭ); 12 în Valachia (Brăila, Buzĕŭ, Bucurescĭ, Giurgiŭ, Craiova, Pitescĭ, Ploescĭ Slatina, Târgovişte, Tîrgu-Jiŭ, Cerneţĭ şi Cerneţĭ-Carantină); 18 Bulgaria (printre carĭ Babadag, Hârşova, Constanţa, Mangalia, Cerna-voda carĭ aḑĭ aparţin Românieĭ); 15 Rumelia; 12 Serbia.

(1) DE SCHUBERT, *Exposé des travaux astronomiques et géodésiques exécutés en Russie*, pag. 150.

«Operaţiunile geodesice trebuind să urmeze mişcările armateĭ şi să îmbrăţişeze întrégă ţéra ocupată de dînsa, erà imposibil de a stabilì o reţeà de puncte fixe prin mijlocul unuĭ triangulaţiunĭ care necesità contrucţiunea semnelor trigonometrice, ceea-ce cere multă vreme, dacă ele trebuesc să presinte o exactitate suficientă. De aceea Generalul DE SCHUBERT preferă să stabiléscă o reţeà de puncte fixe, determinate astronomicesce. Latitudinile trebuiaŭ să fie determinate prin distanţele zenitale ale stelelor observate cu teodolitul astronomic al luĭ ERTEL şi, acolo unde timpul ar permite, prin observarea treceriĭ stelelor în primul vertical, cu un instrument de pasagiŭ. Longitudinile trebuiaŭ determinate prin observaţiunea occultaţiunilor de stele, saŭ prin culminaţiunĭ lunare cu instrumentul de pasagiŭ. Metoda distanţelor lunare era strict oprită. Tóte punctele astronomice trebuiaŭ să se lege între dînsele prin călĕtoriĭ chronometrice şi ele trebuiaŭ repetate cât maĭ des posibil, ca ast-fel să se maĭ pótă deduce longitudinea exactă a unuĭ óre-care numĕr de puncte intermediare. Cursul Dunăriĭ, de la Belgrad până la gura sa, trebuià să fie parcurs în maĭ multe rîndurĭ cu un óre-care numĕr de chronometre pentru a se obţine posiţiunea exactă a tutulor punctelor situate pe acest fluviŭ. Oraşele ocupate de inimic, ca Şumla, Rusciucul şi altele, trebuiaŭ să se lege cu puncte cunoscute printr'o mică triangulaţiune făcută în regulă prin mĕsurarea uneĭ micĭ base. Ofiţeriĭ maĭ trebuiaŭ încă să se servéscă şi de semnale de pulbere de tun şi de rachete pentru determinarea diferenţelor de longitudine între punctele, carĭ nu ar fi prea depărtate unele de altele.

«Acestea eraŭ esenţialele prescripţiunĭ pentru determinarea punctelor fixe. În ceea ce privesce topografia, Generalul DE SCHUBERT decise ca tóte drumurile marĭ şi cursurile principalelor rîurĭ să fie ridicate cu ajutorul instrumentelor şi anume cu planşeta. După cum însă planşeta ordinară erà prea mare, se schimbà construcţiunea eĭ. Se simplifică piciorul şi planşeta s'a făcut maĭ mică ; pe marginea eĭ s'a fixat o cutie îngustă cu un ac magnetic; lungimea cutieĭ erà cât aceea a latureĭ planşeteĭ. Acest ac magnetic, trebuià să servéscă numaĭ pentru orientarea planşeteĭ, lucru ce se puté face cu mare exactitate din causa mareĭ lungimĭ ce aveà dînsul. În loc de o alidadă cu pinule s'a adoptat una cu lunetă. Nivelulul i s'a dat forma uneĭ tabachere şi totul erà atât de uşor, în cât se puté fórte lesne transportà de un singur om.

«Se interḑise lanţul de arpentor a căruĭ întrebuinţare pe lângă că cere mult timp, este şi fórte ostenitóre pentru ómenĭ, carĭ trebuesc să fie în maĭ mare numĕr din causa jalónelor ce trebuesc aşezate pe di-

recţiunea, ce este de mĕsurat. Lanţul a fost înlocuit prin nisce róbe ce se împingeaŭ de un om. Aceste micĭ róbe nu eraŭ în definitiv decât nisce odometre. Róta lor erà de fer cu o periferie de opt picióre englesescĭ (un sagen), axa se angrenà cu un sistem de roţĭ dinţate, carĭ arătaŭ pe un cadran numĕrul de învârtiturĭ ce a făcut róta. Cu aceste instrumente trebuiaŭ ridicate tóte drumurile şi tóte rîurile; în acelaş timp tóte obiectele ce se vedeaŭ în ambele părţĭ ale linieĭ principale trebuiaŭ să fie exact indicate pe planşetă prin intersecţiunĭ din diferite puncte.

«Cu modul acesta se obţineaŭ nisce fâşiĭ înguste, dar exact ridicate, carĭ legaŭ între dînsele punctele determinate astronomicesce şi ale căror erorĭ parţiale nu se puteaŭ transmite dincolo de primul punct astronomic. Tótă ţéra se găseà ast-fel împărţită într'un fórte mare numĕr de poligóne, carĭ s'ar maĭ puteà încă subdivide prin nisce alte liniĭ ridicate cu instrumentele, dacă ar permite timpul. În fine poligónele se vor umplé prin recunóscerĭ din ochĭ saŭ cu busola cu reflexiune a luĭ SCHMALKALDER, erorile lor de asemenea nu se vor puté întinde dincolo de liniile instrumentale pe carĭ le circumscrisese.

«Colonelul DITMAR fu însărcinat cu acéstă vastă lucrare şi executarea perfectă a acestuĭ proiect se datoresce activităţiĭ şi priceperiĭ sale. Bunătatea acestuĭ sistem cu totul noŭ de a ridicà charta militară a uneĭ ţĕrĭ necunoscute, s'a dovedit prin succesul deplin ce a avut şi prin excelenta chartă ce a procurat.»

Paginele 120—127 din primul volum din *Memoriile depositului topografic militar* cuprinde indicarea operaţiunilor astronomice efectuate în diferitele localităţĭ din ţéra nóstră. Vom resumà, în cele ce urméză, aceste indicaţiunĭ:

1. **Oraşul Iaşĭ.** În 1828 Căpitanul de Stat-Major ORTEMBERG a determinat, în 16 seriĭ de observaţiunĭ (1) cu un teodolit astronomic, latitudinea bisericeĭ Sf. Haralambie; tot atuncĭ dînsul a observat şi 3 culminaţiunĭ ale luniĭ. În 1832 Căpitanul de Stat-Major KOTUKOF a observat încă 10 culminaţiunĭ ale luniĭ cu ajutorul luneteĭ de pasagiŭ şi a uneĭ pendule astronomice. Diferenţele de longitudine între Iaşĭ

(1) După comunicarea ce a binevoit a ne face d-l General POMERANTZEFF, tóte latitudinile eraŭ determinate cu teodolitul Reichenbach (nu Ertel?) de 8 zolurĭ, prin observaţiunea steleĭ polare. Numaĭ în unele localităţĭ s'a observat acéstă stea şi α Aquilae. Fie-care serie de observaţiunĭ constă în 4 ochirĭ făcute două câte două în diversele posiţiunĭ ale cerculuĭ vertical.

şi alte puncte aŭ fost stabilite în 1832 de către Locotenenţiĭ VRONCENKO şi CHODSKOF prin transportul chronometrelor.

2. **Oraşul Botoşanĭ.** La 1831 Locotenentul de Stat-Major VRONCENKO a stabilit latitudinea bisericeĭ Sf. Ilie prin 10 seriĭ de observaţiunĭ cu teodolitul astronomic. Longitudinea a fost determinată prin 3 culminaţiunĭ de lună şi 4 occultaţiunĭ de stele. Tot dînsul a determinat şi declinaţiunea magnetică.

3. **Oraşul Roman.** În 1828 Locotenentul VRONCENKO a stabilit latitudinea bisericiĭ armenescĭ prin 10 seriĭ de observaţiunĭ cu teodolitul astronomic; tot atuncĭ a determinat şi declinaţiunea aculuĭ magnetic. În 1832, tot acest ofiţer, a determinat diferinţa de longitudine prin transportul chronometrelor pe când Căpitanul KOTUKOF a observat în acelaşĭ scop 10 culminaţiunĭ de lună.

4. **Oraşul Bârlad.** Locotenentul VRONCENKO a determinat, în 1830, latitudinea bisericiĭ Sf. Spiridon prin 11 seriĭ de observaţiunĭ, iar longitudinea prin 3 culminaţiunĭ ale luniĭ şi prin 3 occultaţiunĭ de stele. Tot dînsul a determinat declinaţiunea magnetică.

5. **Oraşul Focşanĭ.** În 1829 Locotenentul VRONCENKO a determinat, prin 12 seriĭ de observaţiunĭ cu teodolitul astronomic, latitudinea bisericiĭ Sf. Ioan şi a observat declinaţiunea aculuĭ magnetic. În 1830 tot acest ofiţer a observat, cu luneta de pasagiŭ, 8 culminaţiunĭ ale luniĭ iar în 1832 a determinat longitudinea acestuĭ loc prin transportul a 5 chronometre.

6. **Oraşul Galaţĭ.** În 1828 Locotenentul VRONCENKO a fixat latitudinea acestuĭ loc la biserica Adormirea prin 12 seriĭ de observaţiunĭ cu teodolitul astronomic; în acelaşĭ timp a determinat şi declinaţiunea aculuĭ magnetic. Diferinţa de longitudine între Galaţĭ şi Ismail s'a dedus prin semnale de pulbere, iar între Galaţĭ şi Brăila prin azimutele observate.

7. **Oraşul Ismail.** În 1828 Locotenentul ESSEN a determinat latitudinea acestuĭ oraş prin 28 seriĭ de observaţiunĭ, făcute cu teodolitul astronomic şi a legat acest oraş cu târguşorul Sofiani, prin ajutorul uneĭ base şi a uneĭ triangulaţiunĭ. În acelaşĭ timp Căpitanul ORTEMBERG a determinat, cu acelaşĭ ofiţer, de la Septemvrie până la Decemvrie, 8 culminaţiunĭ de lună. La 15 Noemvrie s'aŭ dat semnale de pulbere pentru determinarea diferinţeĭ de longitudine între Ismail, Brăila şi Galaţĭ, iar la 19 Noemvrie între Ismail şi Babadag.

8. **Oraşul Chilia.** Locotenentul ESSEN a determinat, în 1828, prin 10 seriĭ de observaţiunĭ cu teodolitul astronomic, latitudinea bisericiĭ Catedrale. Diferinţa de longitudine între acest oraş şi Ismail s'a dedus

prin ajutorul transportuluĭ chronometrelor. Tot acest ofițer a determinat în acelașĭ timp și declinațiunea magnetică.

9. **Orașul Brăila.** În 1828 Locotenentul VRONCENKO a stabilit, prin 14 seriĭ de observațiunĭ cu teodolitul astronomic, latitudinea minaretuluĭ de la sud, numit Aiasdjami. Diferințele de longitudine între Brăila, Ismail și Galațĭ s'aŭ determinat la 13 (saŭ 15?) Noemvrie 1828 prin semnale de pulbere; între Brăila și Hârșova acéstă diferență s'a dedus din latitudinĭ și azimute. Tot ast-fel s'a dedus și diferința de longitudine dintre Brăila și Galațĭ. Tot în 1828 longitudinea a maĭ fost determinată prin transportul chronometrelor, ceea ce s'a repetat și în 1832. Acelașĭ ofițer a determinat și declinațiunea aculuĭ magnetic.

10. **Orașul Buzĕŭ.** În 1828 Locotenentul VRONCENKO a determinat, prin 10 seriĭ de observațiunĭ cu teodolitul astronomic, latitudinea bisericiĭ Catedrale de la mânăstirea Banu; în 1829 tot dînsul a observat 13 culminațiunĭ de lună. Diferințele de longitudine dintre acest oraș și Bucurescĭ și Ploescĭ aŭ fost stabilite prin transportul unuĭ chronometru în 1828, prin semnale de pulbere în 1831 și prin transportul a 5 chronometre în 1832. Tot acest ofițer a determinat și declinațiunea magnetică.

11. **Orașul Bucurescĭ.** În 1829 Locotenentul VRONCENKO a determinat, prin 18 seriĭ de observațiunĭ cu teodolitul astronomic, latitudinea bisericeĭ Adormirea (nu Mitropolia?) și declinațiunea aculuĭ magnetic. În 1829 (?) s'a determinat diferențele de longitudine ale acesteĭ localitățĭ cu Ploescĭ și Buzĕŭ prin transportul unuĭ chronometru. În 1831 diferința de longitudine între Bucurescĭ și Ploescĭ s'a dedus prin semnale de pulbere și la 1832 prin transportul a 5 chronometre.

12. **Orașul Ploescĭ.** În anul 1828 Locotenentul VRONCENKO cu teodolitul astronomic a determinat, prin 11 seriĭ de observațiunĭ, latitudinea bisericiĭ Catedrală. În acelașĭ timp s'a determinat și declinațiunea magnetică. Diferința de longitudine a acestuĭ loc cu Bucurescĭĭ s'a stabilit în 1829 prin transportul unuĭ chronometru; cu Bucurescĭ și Buzĕŭ prin semnale de pulbere la 1831 și la 1832 prin transportul a 5 chronometre.

13. **Orașul Târgoviște.** În 1831 Locotenentul VRONCENKO a stabilit, prin 16 seriĭ de observațiunĭ cu teodolitul astronomic, latitudinea bisericiĭ Mitropolitane și a determinat declinațiunea aculuĭ magnetic. Diferințele de longitudine de la Târgoviște la Ploescĭ și Pitescĭ s'a stabilit, în 1831, prin transportul unuĭ chronometru.

14. **Orașul Pitescĭ.** În 1831 Locotenentul VRONCENKO a determinat prin

9 seriĭ de observaţiunĭ cu teodolitul astronomic, latitudinea Bisericiĭ Sf. Gheorghe şi declinaţiunea magnetică. Diferinţele de longitudine de la acest punct la Târgovişte şi Slatina s'aŭ determinat în 1831 prin transportul unuĭ chronometru.

15. **Oraşul Slatina.** În 1831 Locotenentul Vroncenkò a determinat, cu ajutorul teodolituluĭ astronomic, prin 12 seriĭ de observaţiunĭ, latitudinea Bisericeĭ Sf. Treime şi declinaţiunea aculuĭ magnetic. Longitudinea acestuĭ loc s'a stabilit în 1831 de către Căpitanul Ortemberg prin 6 culminaţiunĭ de lună şi occultaţiunĭ de stele. Diferinţele de longitudine de la acest punct la Pitescĭ şi la Craiova s'aŭ dedus, în 1831, prin transportul unuĭ chronometru.

16. **Oraşul Craiova.** În 1821 Locotenentul Vroncenko a determinat, prin 12 seriĭ de observaţiunĭ cu teodolitul astronomic, latitudinea turnuluĭ Episcopieĭ şi declinaţiunea aculuĭ magnetic. Diferinţele de longitudine dintre acest loc la Slatina şi Calafat s'aŭ stabilit, în 1831, prin transportul unuĭ chronometru.

17. **Oraşul Târgu-Jiŭ.** În 1831 Locotenentul Vroncenko a determinat, cu teodolitul astronomic prin 12 seriĭ de observaţiunĭ, latitudinea bisericiĭ Domnescĭ. În acelaşĭ timp a determinat declinaţiunea magnetică. Diferinţa de longitudine dintre acéstă localitate şi oraşul Craiova s'a dedus, în 1831, prin transportul unuĭ chronometru.

18. **Carantina Cernețĭ.** În 1831 Căpitanul Essen a determinat latitudinea acestuĭ loc cu sextantul Traughton prin înălţimea unor stele fundamentale. Diferinţa de longitudine dintre acest punct şi oraşul Smedreva (Serbia) s'a stabilit, în 1830, prin transportul unuĭ chronometru. Carantina Cerneţĭ s'a unit, tot în 1831, cu oraşul Cerneţĭ şi cu fortăreţa Cladova prin unghiurĭ terestre şi prin azimute.

19. **Oraşul Cernețĭ.** În 1831 Locotenentul Vroncenko a determinat latitudinea clopotniţeĭ Sf Treime şi declinaţiunea aculuĭ magnetic. Între Cerneţĭ, Carantina-Cerneţĭ şi Cladova s'aŭ mĕsurat unghiurile terestre iar diferinţa de longitudine dintre Cerneţĭ şi oraşul Smedreva s'a stabilit, în 1832, prin transportul a 5 chronometre.

20. **Oraşul Giurgiŭ.** În 1831 Locotenentul Vroncenko, prin 12 seriĭ de observaţiunĭ cu teodolitul astronomic, a determinat latitudinea Bisericiĭ Sf. Nicolae din cetatea Giurgiŭ, iar aceea a turnuluĭ din Rusciuc prin măsurarea uneĭ base şi a azimutuluĭ. În acelaşĭ timp s'a determinat declinaţiunea magnetică. Pentru determinarea longitudineĭ, Căpitanul Ortemberg a observat, în 1831, cu luneta de pasagiŭ şi cu pendula astronomică, 9 culminaţiunĭ de lună şi o occultaţiune de stea. Diferinţele de longitudinĭ dintre acest loc şi altele apropiate s'aŭ deter-

minat de către Locotenentul VRONCENKO, în 1831, prin transportul unuĭ chronometru, iar în 1832 prin transportul a 5 chronometre.

21. **Orașul Babadag.** În 1828 Locotenentul VRONCENKO a determinat, cu teodolitul astronomic, prin 14 seriĭ de observațiunĭ, latitudinea Minaretuluĭ; în acelașĭ timp s'a observat și declinațiunea aculuĭ magnetic. Diferințele de longitudine dintre Babadag, Ismail și Brăila s'aŭ găsit în 1829 prin semnale de pulbere și prin transportul unuĭ chronometru. În 1830 Căpitanul ORTEMBERG a observat 7 culminațiunĭ de lună în acelașĭ scop.

22. **Cetatea Hârșova.** În 1828 Locotenentul VRONCENKO a determinat, prin 11 seriĭ de observațiunĭ cu teodolitul astronomic, latitudinea minaretuluĭ; în acelașĭ timp s'a găsit și declinațiunea magnetică. Diferința de longitudine dintre acest loc și Brăila s'a dedus prin transportul, în acelașĭ an, al unuĭ chronometru, iar în 1830 din latitudinile reciproce și azimutul Brăileĭ. Tot în 1830 s'a determinat diferința de longitudine dintre Hârșova și Cernavoda cu semnale de pulbere. În acelașĭ an Căpitanul ORTEMBERG a observat la Hârșova 3 occultațiunĭ de stele și 6 culminațiunĭ de lună.

23. **Târgușorul Cernavoda.** Locotenentul VRONCENKO, prin 10 seriĭ de observațiunĭ cu teodolitul astronomic, a determinat, în 1830, latitudinea geamieĭ. Diferința de longitudine dintre acest loc și Hârșova s'a găsit, în acelașĭ an, cu ajutorul semnalelor de pulbere.

24. **Cetatea Silistra.** În 1829 Locotenentul VRONCENKO a determinat, cu teodolitul astronomic, prin 24 seriĭ de observațiunĭ, latitudinea lângă târgușorul Călărașĭ. Apoĭ prin măsurarea uneĭ base, a unor triunghiurĭ și azimute a stabilit posițiunea geografică a geamieĭ din cetatea Silistra. În acelașĭ timp s'a determinat la Călărașĭ declinațiunea magnetică. Pentru determinarea longitudineĭ Căpitanul ORTEMBERG a observat, în 1829 lângă Călărașĭ, 9 culminațiunĭ de lună. La 1832 diferințele de longitudine dintre aceste localitățĭ și altele din apropiere aŭ fost determinate prin transportul a 5 chronometre.

25. **Târgușorul Calafat.** În 1831 Locotenentul VRONCENKO a determinat, cu teodolitul astronomic, prin 11 seriĭ de observațiunĭ, latitudinea lângă târgușorul Calafat. În acelașĭ timp a determinat declinațiunea aculuĭ magnetic. În Septemvrie și Octomvrie 1831 Căpitanul ORTEMBERG și Locotenentul KOTUKOF aŭ observat 13 culminațiunĭ de lună și 2 occultațiunĭ de stele. Diferințele de longitudine dintr'acest loc cu Vidinul și Craiova s'aŭ găsit, în 1831, prin transportul unuĭ chronometru.

26. **Orașul Zimnicea.** În 1831 Locotenentul VRONCENKO cu teodolitul as-

tronomic a determinat, prin 10 serii de observaţiuni, latitudinea bisericii Sf. Constantin şi Elena. S'a determinat şi declinaţiunea magnetică. Prin ajutorul uneĭ base şi a azimutuluĭ s'a determinat latitudinea geamieĭ de piatră din cetatea Şiştov. Diferinţele de longitudine cu punctele apropiate s'aŭ găsit, în 1831, prin transportul unuĭ chronometru şi, în 1832, prin transportul a 5 chronometre.

27. **Carantina Turnu-Măgurele.** În 1831 Locotenentul Vroncenko, cu teodolitul astronomic şi prin 10 seriĭ de observaţiunĭ, a determinat latitudinea carantineĭ din satul Turnu-Măgurele. Cu ajutorul baseĭ şi a azimutuluĭ s'a dedus latitudinea geamieĭ de la răsărit din cetatea Nicopole. În acelaşĭ timp s'a determinat declinaţiunea magnetică. Tot în 1831 s'aŭ determinat, de acelaşĭ ofiţer, diferinţele de longitudine dintre Turnu-Măgurele şi alte puncte apropiate prin transportul unuĭ chronometru, iar în 1832 prin transportul a 5 chronometre.

28. **Cetatea Constanţa.** În 1828 Locotenentul Vroncenko, cu teodolitul astronomic, a determinat, prin 8 seriĭ de observaţiunĭ, latitudinea minaretuluĭ geamieĭ. Tot atuncĭ s'a determinat declinaţiunea aculuĭ magnetic. În acelaşĭ an tot acest ofiţer a determinat diferinţa de longitudine dintre acest punct cu altele apropiate prin transportul unuĭ chronometru. Iar în 1830 Căpitanul Ortemberg a observat 7 culminaţiunĭ de lună, cu ajutorul uneĭ lunete de pasagiŭ.

29. **Oraşul Mangalia.** In 1830 Locotenentul Vroncenko, cu teodolitul astronomic, a determinat, prin 10 seriĭ de observaţiunĭ, latitudinea minaretuluĭ geamieĭ din piaţă. Diferinţele de longitudine de la acest loc la Covarna şi Constanţa s'aŭ găsit în 1830 cu semnale de pulbere.

Instrumentele de carĭ se serviaŭ operatoriĭ în determinările astronomice eraŭ următórele:

1. Pentru determinarea latitudineĭ şi a timpuluĭ, precum şi pentru operaţiunile uneĭ triangulaţiunĭ teodolite astronomice, construite de Ertel din München, cu cercurile de 8 ţolĭ în diametru. S'a maĭ întrebuinţat şi un sextant de Troughton cu orizont de mercur. Pentru determinarea latitudiniĭ se observà maĭ în tot-deauna spre nord stéua polară şi spre sud α Aquilae. Timpul se determinà prin înălţimea stelelor.

2. Pentru observarea luniĭ şi a stelelor de comparaţiune se întrebuinţaŭ următórele două lunete de pasagiŭ:

a. O lunetă de Troughton, numită luneta mare, aveà o distanţă focală de 22½ ţolĭ, o deschidere a obiectiveĭ de 1,6 ţolĭ şi măriă de 30 de orĭ. Acest instrument a fost întrebuinţat la Focşanĭ, Buzĕŭ, Că-

lărașĭ, Giurgiŭ, Calafat, Slatina, Iașĭ, Roman și Babadag. În primele 6 localitățĭ postamentul se compuneà dintr'un pilastru, zidit cu cărămidă. În cele-lalte puncte nu se indică, în registrul original, modul instalăriĭ. Este probabil că și acì s'aŭ întrebuințat pilastri de zid;

b. O lunetă de ERTEL, numită luneta mică, cu tubul frânt în unghiŭ drept, așà că oculara se aflà în axa orizontală. Distanța focală erà de 14 țolĭ, deschiderea obiectiveĭ de 1,2 țolĭ și măriă de 28 de orĭ.

3. Pentru păstrarea timpuluĭ s'aŭ întrebuințat următórele pendule și chronometre: O pendulă de Utzschneider; un chronometru de marină (Boxchronometer) de Berthoud; 9 chronometre de buzunar, din care unul de Brockbanks, 3 de Arnold, 2 de Barraud, 1 de Bréguet, 1 de Roskels și unul de Parkinson și Frodsham.

Observațiunile originale eraŭ înscrise în nisce registre *in quarto* și, după mărturia astronomuluĭ STRUVE, înscrierile eraŭ făcute cu mare grijă și fórte complete. O altă serie de caete conțineaŭ calculele, făcute de însușĭ observatorul. În ceea ce privesc observațiunile la instrumentele de pasagiŭ, calcularea lor erà atât de înaintată, în cât observațiunile de la diferitele fire eraŭ reduse la firul de mijloc și se întroduseseră corecțiunile instrumentale. Diferințele de longitudine prin semnalele de pulbere sunt ast-fel înscrise, în cât în loc de momentele orologiilor sunt calculate chiar timpurile medĭĭ la carĭ ele s'aŭ produs.

Tot acest bogat material a fost încredințat ilustruluĭ astronom F. G. W. STRUVE (1) care, supunêndu-l lao nouă revisuire și calculare,

---

(1) FRIEDR. GEORG WILH. VON STRUVE, renumit astronom, s'a născut in 1793 la Altona. După ce urmă, în 1808—11, Universitatea din Dorpat, intră în 1813 la Observatorul d'acolo, al căruĭ Director a ajuns în 1817. Se ocupă în deosebĭ cu stelele duble și publică: *Observationes Dorpatenses* 8 vol., Dorpat 1817—39; *Catalogus novus stellarum duplicium*, Dorpat 1827; *Stellarum duplicium mensurae micrometricae*, St. Petersburg 1837 și *Stellarum fixarum, imprimis compositarum positiones mediae*. In relațiune cu aceste lucrărĭ, el a determinat, pentru prima óră, paralaxa uneĭ stele (α Lyrae) și a studiat constituția Căiĭ lactate, pe carĭ le-a publicat în *Études d'Astronomie stellaire*, St. Pétersbourg 1847. După astronomia stelară, activitatea luĭ STRUVE fu îndreptată către astronomia practică și către geodesie. Dejà în 1816—19 făcŭ triangulațiunea Livonieĭ, pe basa căreia se ridică charta acesteĭ provinciĭ. În 1839 STRUVE, în unire cu Generalul TENNER, măsură un arc de meridian de 25°.25' lungime. În lucrarea sa *Arc du méridien entre le Danube et la Mer Glaciale*, St. Pétersbourg 1861, STRUVE dă tóte amĕnuntele acesteĭ colosale întreprinderĭ. El maĭ luă parte la alte multe triangulațiunĭ, precum și la nivelementul dintre Marea-Négră și Marea-Caspică. In acelaș timp se construì, sub direcțiunea sa, între 1834 și 1839,

a comunicat la 21 Fevruarie 1845, Academieĭ Imperiale de sciinţe din St. Petersburg, cea maĭ importantă lucrare asupra determinărilor astronomice din aniĭ 1828—1832 sub titlul: *Astronomische Ortsbestimmungen in der europäischen Türkei, in Kaukasien und Klein-Asien, nach den von den Officieren des kaiserlichen Generalstabes in den Jahren 1828 bis 1832 angestellten astronomischen Beobachtungen.*

S'ar părê că acéstă publicaţiune a scăpat din vederea tuturor celor carĭ, la noĭ în ţéră, s'aŭ ocupat, fie cu determinărĭ astronomice, fie cu lucrărĭ geodesice, căcĭ de la nimenĭ n'am audit făcêndu se cea maĭ mică alusiune la dînsa. Şi cu tóte acestea consider acéstă lucrare ca fórte importantă pentru istoricul lucrărilor astronomice din ţéra nóstră, atât prin mulţimea însemnărilor ce dînsa cuprinde, cât şi prin valorile destul de precise ale coordonatelor geografice unuĭ numĕr destul de mare de puncte din regatul nostru.

Lucrarea de care vorbesc ar merità să fie reprodusă acì în întregime, pentru a învederà minuţiositatea cu care ea a fost alcătuită şi metodele urmate în deducerea resultatelor.

Mĕ voiŭ mărginì însă a indicà capitolele ce cuprind cele 77 pagine *in quarto* ale acesteĭ lucrărĭ, şi apoĭ a resumà, într'un mod cu totul succint, conţinutul unora din aceste capitole, carĭ privesc direct determinările astronomice din România.

Lucrarea cuprinde următórele 8 capitole:

1. Introducere;
2. Longitudinea punctelor ale căror observaţiunĭ corespondente aŭ fost întrebuinţate;
3. Longitudinĭ prin occultaţiunea stelelor;
4. Material pentru determinarea longitudinilor prin culminaţiunile luniĭ;
5. Longitudinĭ din culminaţiunile luniĭ;
6. Compensaţiunea diferitelor modurĭ de determinare a longitudinilor în Turcia europénă;

---

marele Observatoriŭ Nicolae din Pulkowa, lingă St. Petersburg pe care-l descrise în *Description de l'Observatoire central de Russie*, St. Pétersbourg 1845 şi pe care am avut norocul de a-l visità în tómna anuluí 1899. Direcţiunea acestuĭ Observatoriŭ o păstră STRUVE până în 1858, când din causă de bólă lăsă conducerea Institutuluĭ fiuluĭ sĕŭ OTTO, de asemenea un celebru astronom. El se retrase în viéţa privată în 1862 şi murì la St. Petersburg, în Noemvrie 1864. STRUVE erà Consilier de Stat şi Membru al Academieĭ de Sciinţe din St. Petersburg. După BROCKHAUS *Conversations-Lexikon.*

7. Resumatul tuturor determinărilor geografice obținute în Turcia europénă;

8. Resumatul determinărilor geografice în Caucasia și în Asia-Mică.

Ca exemplu pentru determinarea longitudinii prin occultațiunea uneĭ stele, vom luà Hârșova, unde s'a observat, la 29 Iulie 1830, occultațiunea steleĭ 49 Libræ.

Momentele observate sunt:

Intrare.

Hârșova	$19^h.10^m.22^s,7$	timp sideral
	$10^h.42^m.24^s,5$	timp mediŭ
Nicolaief	$10^h.53^m.35^s,27$	timp adevĕrat
Cracovia	$18^h.22^m.58^s,25$	timp sideral
Wien	$9^h.37^m.30^s,88$	timp mediŭ
Prag	$9^h.19^m.9^s,4$	timp adevĕrat.

Intrarea prin marginea obscură a luneĭ.

Longitudinile Hârșoveĭ, deduse din aceste valorĭ, sunt următórele:

	$1^h.42^m.26^s,1$ . . .	prin Nicolaief
	$1^h.42^m.27^s,0$ . . .	» Cracovia
	$1^h.42^m.25^s,5$ . . .	» Wien
	$1^h.42^m.24^s,5$ . . .	» Prag
Mijlocia	$1^h.42^m.25^s,8$ . . .	de la Paris.

Tot în modul acesta s'aŭ dedus longitudinile de la:

Bârlad, prin observațiunea occultațiunii stelelor 24 Piscium de la 3 Septemvrie 1830, σ^2 Tauri și 89 Tauri de la 8 Septemvrie 1830;

Botoșanĭ, prin γ Tauri și 48 Tauri, la 19 Fevruarie 1831;

Giurgiŭ, prin γ Libræ, la 21 Iunie 1831;

Slatina, prin ξ^2 Ceti, la 31 Iulie 1831; și

Calafat, prin 15 Ceti, la 19 Octomvrie 1831.

Resultatele obținute prin acéstă metodă sunt:

Tab. I.

Hârșova	$1^h 42^m.25^s,8$
Bârlad.	$1^h.41^m.11^s,2$
Botoșanĭ.	$1^h.37^m.20^s,8$
Giurgiŭ.	$1^h.34^m.30^s,7$
Slatina	$1^h.28^m.15^s,9$

Calafat . . . . $1^h.22^m.34^s,2$
Sulina (1) . . . . $1^h.49^m.13^s,76$.

Cea dintâĭ observaţiune de culminaţiune a Luniĭ a fost făcută la Iaşĭ în 21 August 1828 şi cea din urmă la Roman în 7 Octomvrie 1832. În acest interval s'aŭ făcut 183 de asemenea observaţiunĭ la luneta de pasagiŭ în 155 ḑile diferite. Pentru 168 de culminaţiunĭ s'aŭ găsit observaţiunĭ corespondente, făcute în alte observatoriĭ, aşà că, din culminaţiunile observate, nu s'aŭ perdut decât 15. Cu tóte acestea nu s'aŭ putut utilisà decât 145 de culminaţiunĭ pentru calcularea longitudinilor, din causă că 23 de observaţiunĭ eraŭ incomplete saŭ nesigure. La aceste 145 de culminaţiunĭ STRUVE a găsit în total 347 de observaţiunĭ corespondente dintre carĭ: 61 la Greenwich, 50 la Cambridge, 45 la Cracovia, 34 la Altona, 24 la Königsberg, etc.

Iată carĭ sunt, ca exemplu, ascensiunile drepte ale culminaţiunilor primeĭ marginĭ a Luniĭ pentru determinarea longitudineĭ oraşuluĭ Iaşĭ:

1828 Aug. 21	Iaşĭ	$18^h.40^m.33^s,07$
	Königsberg . . .	41 .48 ,99
	Greenwich	45 .26 ,94
» » 22	Iaşĭ	$19^h.44^m.37^s,50$
	Dorpat.	44 .47 ,09
	Altona.	47 .45 ,83
» » 23	Iaşĭ	$20^h.48^m.12^s,18$
	Paris	52 .38 ,15
	Greenwich	53 . 2 ,67
1832 Maiŭ 12	Iaşĭ	$13^h.59^m.23^s,11$
	Cambridge . . .	14. 3. 11, 67
	Greenwich . . .	3. 12, 77
» Maiŭ 13	Iaşĭ	$14^h.49^m.23^s,25$
	Breslau	50 .51 ,50
	Cambridge . . .	53 .16 ,61
	Greenwich . . .	53 .14 ,40

(1) La Sulina aŭ fost observate de către Căpitanul-Locotenent MANGANARI aceleaşĭ occultaţiunĭ ca şi la Bârlad. Din calculul făcut de STRUVE resultă, pentru longitudinea faruluĭ din Sulina, valórea $1^h.49^m.13^s,76$. Valórea dedusă de însuşĭ MANGANARI din aceste observaţiunĭ este de $1^h.49^m.15^s,50$; prin metoda chronometrică acelaşĭ ofiţer, care a călĕtorit pe tóte cóstele Mării-Negre, a găsit valórea $1^h.49^m.21^s,23$. Latitudinea, determinată tot de MANGANARI, este de 45°.9′.16″,6.

1832 Iunie 8	Iaşĭ	$13^h.44^m.\ 6^s,91$
	Cambridge . . .	47 .52 ,40
» » 9	Iaşĭ	$14^h.33^m.25^s,21$
	Cracovia	34 .27 ,73
	Kremsmünster .	35 .15 ,60
» » 10	Iaşĭ	$15^h.23^m.\ 8^s,88$
	Altona	25 .35 ,66
	Cambridge . . .	26 .57 ,95
» Octomv. 30	Iaşĭ	$19^h.51^m.58^s,23$
	Bogenhausen . .	54 .16 ,76
» Noemv. 1	Iaşĭ	$21^h.33^m.54^s,03$
	Cambridge . . .	37 .41 ,84

În anul 1828 locul de observaţiune la Iaşĭ se găsià la $3^s,00$ spre est de biserica Sf. Haralambie; în Maiŭ şi Iunie 1832, instrumentul se aflà la $0^s,47$ spre W, iar în Octomvrie şi Noemvrie acelaşĭ an, la $2^s,01$ spre W de biserică. Însemnând cu L valorile reduse în tóte casurile la biserica Sf. Haralambie, valorile precedente conduc la următórele longitudinĭ ale acestuĭ punct:

			L
1828	August	21	$1^h.40^m.53^s,3$
»	»	22	1 .40 .56 , 3
»	»	23	1 .41 .13 , 5
1832	Maiŭ	12	1 .41 . 0 , 9
»	»	13	1 .40 .55 , 2
»	Iunie	8	1 .40 .44 , 7
»	»	9 . . .	1 .40 .45 , 1
»	»	10	1 .40 .36 , 6
»	Octomvrie	30	1 .40 .50 , 5
»	Noemvrie	1	1 .40 .40 , 4

Media: Longitudinea bisericiĭ Sf. Haralambie $1^h.40^m.51^s,64$ dela Paris.

Erórea probabilă $\pm\ 2^s,16$.

Tot în modul acesta s'aŭ calculat longitudinile şi în următórele puncte prin culminaţiunile luniĭ:

Botoşanĭ, lângă turnul cu clopote de la biserica Sf. Ilie, prin observaţiunile de la 18, 19 şi 26 Fevruarie 1831;

Roman, prin observaţiunile de la 9 August şi 1, 2, 3, 4, 6 şi 7 Octomvrie 1832. Locul de observaţiune nu se găsesce indicat în registrele originale. Probabil că a fost acelaş unde s'a determinat latitudinea şi longitudinea prin chronometru, adecă la biserica armenéscă;

Focşanî, prin observaţiunile de la 1, 2, 3, 27, 28, 30 Septemvrie şi 3 Octomvrie 1830, într'un loc situat la $0^s,11$ spre E de biserica Sf. Ioan;

Buzĕŭ, prin observaţiunile de la, 12, 13, 14, 15, 20 Aprilie şi 10, 11, 13, 14, 15 şi 16 Maiŭ 1829; locul de observaţiune erà la $0^s,74$ spre W de mânăstirea Banuluî;

Călăraşî, prin observaţiunile dela 15, 16, 17 Iunie, 12, 14, 16 şi 17 Iulie 1829, într'un loc situat la $1^s,79$ spre W de biserică;

Giurgiŭ, prin observaţiunile de la 21, 22, 24 şi 25 Maiŭ, 21, 22, 23 şi 25 Iunie 1831, într'un punct situat la $0^s,31$ spre E de biserica Sf. Nicolae din citadelă;

Calafat, prin observaţiunile de la 9, 22 Septemvrie, 13—19 şi 21 Octomvrie 1831, într'un punct isolat în sat, de óre ce nu se găsià acì nicĭ o clădire maĭ importantă;

Slatina, prin observaţiunile dela 24, 25 Iulie, 18, 20 şi 23 August 1831, într'un loc situat la $0^s,66$ spre W de biserica Sf. Treime. La 24 Iulie s'aŭ observat ambele marginĭ ale Luniĭ, aşà că s'aŭ obţinut în total 6 observaţiunĭ;

Babadag, prin observaţiunile dela 2, 3, 30 Iulie, 1, 2 şi 3 August 1830; locul de observaţiune erà la $1^s,31$ spre est de minaretul moscheeĭ;

Hârşova, prin observaţiunile dela 31 Iulie 1, 2, 3 şi 5 August 1830, într'un punct ce se găsià la $0^s,44$ spre E de minaretul moscheeĭ. Posiţiunea găsită pentru Hârşova este cam nesigură din causa îndoeliĭ ce există asupra înclinăriĭ axeĭ luneteĭ de observaţiune;

Constanţa, prin observaţiunile dela 26—29 Septemvrie 1830, într'un punct situat tocmaĭ în meridianul ce trece prin Moschee.

Longitudinile obţinute prin metoda culminaţiunilor Luniĭ sunt indicate în tabela ce urmează. În colónele N şi E s'aŭ înscris, pentru fie-care localitate, numĕrul observaţiunilor şi erórea probabilă. În colóna L sunt indicate valorile reduse la bisericile ce aŭ fost luate ca punct de observaţiune. Longitudinile sunt socotite dela meridianul de la Paris:

Tab. II

	N	L	E
Iașĭ	10	1h.40m.51s.64	± 2s,16
Botoșanĭ	3	1h.37m.22s.10	3s,75
Roman	7	1h.38m.18s.23	2s,45
Focșanĭ	7	1h.39m.31s.20	2s,45
Buzĕŭ	11	1h.37m.54s.45	1s,96
Călărașĭ	7	1h.40m. 3s.42	2s,45
Giurgiŭ	8	1h.34m.35s.74	2s,30
Calafat	10	1h.22m.10s.97	2s,05
Slatina	6	1h.28m. 4s.21	2s,65
Babadag	6	1h.45m.29s.42	2s,65
Hârșova	5	1h.42m.29s.72	2s,90
Constanța	4	1h.45m.28s.65	3s,24

Dacă lăsăm la o parte Sulina, a căreĭ longitudine prin occultațiunea unor stele a fost determinată de Căpitanul MANGANARI, valorile ce am raportat în Tab. I și II daŭ longitudinile a 13 puncte, din carĭ într'unul, la Bârlad, s'aŭ observat numaĭ occultațiunea unor stele, în 5 s'aŭ observat atât occultațiunĭ de stele precum și culminațiunĭ ale Luniĭ, la Botoșanĭ, Giurgiŭ, Calafat, Slatina și Hârșova, iar în cele-lalte 7 localitățĭ, la Iașĭ, Roman, Focșanĭ, Buzĕŭ, Călărașĭ, Babadag și Constanța, s'aŭ observat numaĭ culminațiunĭ ale Luniĭ.

În lucrarea sa, STRUVE combină aceste observațiunĭ dând ponderea 2 uneĭ determinărĭ de longitudine prin occultațiune de stea, observată fie la intrare fie la eșire, dacă observațiunea este bine făcută; dacă ea nu este bună i se dă ponderea 1 și tot acéstă pondere se dă longitudinilor deduse prin culminațiunile Luneĭ. Acéstă cercetare îl conduce a modifică valorile înscrise precedaminte.

STRUVE studiéză în urmă diferințele de longitudinĭ determinate prin următórele călĕtoriĭ chronometrice:

a. O primă călĕtorie cu un chronometru, în intervalul dela 14 Noemvrie 1828 până la 5 Fevruarie 1829, n'a dat resultate satisfăcĕtóre;

b. A doua călĕtorie cu douĕ chronometre. Pornită dela Giurgiŭ, a avut de scop determinarea diferințelor de longitudine dela Zimnicea; ea s'a efectuat între 25 și 31 Maiŭ 1831. Ambele chronometre aŭ dat resultate fórte concordante;

c. A treia călĕtorie circulară, în intervalul dela 22 Iulie până la 30 Septemvrie 1830, pornită din Târgoviște cu 2 chronometre, determină longitudinile la Pitescĭ, Slatina, Craiova, Târgu-Jiŭ, Cernețĭ și Ploescĭ;

d. A patra călĕtorie, făcută pe Dunăre de la Cernețĭ la Giurgiŭ cu 5 chronometre, dela 24 August la 1 Septemvrie 1832, determină longitudinile la Calafat, Nicopole și Zimnicea. Este fórte interesant de constatat resultatele concordante ce s'aŭ obținut cu cele 5 chronometre pentru longitudinile socotite de la Cernețĭ. Următórea tabelă arată aceste resultate:

LOCALITĂȚĬ	CHRONOMETRE					Mijlociĭ
	Barraud 504	Barraud 810	Arnold 293	Bréguet 4160	Parkinson Frodsham 542	
1	2	3	4	5	6	7
Cernețĭ	0	0	0	0	0	0
Calafat	$1^m.16^s,3$	$1^m.15^s,9$	$1^m.18^s,3$	$1^m.15^s,4$	$1^m.17^s,8$	$1^m.16^s,74$
Nicopoli	9. 7,4	9. 6,6	9. 6,8	9. 7,6	9. 7,9	9. 7,26
Zimnicea	11. 1,1	11. 1,1	10.58,4	11. 1,7	11. 0,4	11. 0,54
Giurgiŭ	13.26,4	13.27,2	13.22,6	13.27,7	13.24,4	13.25,66

e. A cincia călĕtorie a avut loc în intervalul dela 22 Septemvrie până la 23 Noemvrie 1832, tot cu aceste 5 chronometre. Ea s'a început la Giurgiŭ pe uscat până la Botoșanĭ și înapoĭ. În transportul pe uscat mersul chronometruluĭ Barraud 504 a fost fórte neregulat, de aceea el a fost exclus din stabilirea diferințelor de longitudinĭ. Tóte aceste diferințe aŭ fost determinate prin valorile obținute la ducere și întórcere între punctele considerate. Între Bucurescĭ și Buzĕŭ, într'o călĕtorie de 2 ḑile, resultatele obținute pentru Buzĕŭ cu cele 4 chronometre sunt fórte concordante, după cum arată următórele cifre, carĭ daŭ diferința de longitudine a Buzĕuluĭ spre est de Bucurescĭ:

$2^m.53^s,9$
2 .56, 2
2 .51, 5
2 .54, 6

Mijlocia . . . . $2^m.54^s,05$.

În acéstă din urmă călĕtorie s'aŭ determinat în totul longitudinile de la Giurgiŭ, Bucurescĭ, Buzĕŭ, Călărașĭ, Brăila, Focșanĭ Bârlad, Roman, Iașĭ, Sculenĭ și Botoșanĭ.

Tot prin transport de chronometre s'aŭ maĭ determinat și următórele două diferințe de longitudine:

De la 2 la 7 Octomvrie 1828:

Între Chilia şi Ismail . . . . . $1^m.52^s,5$;

De la 17 la 22 Aprilie 1829:

Între Focşanĭ şi Buzĕŭ . . . $1^m.25^s,97$.

Prin metoda semnalelor cu pulbere s'aŭ determinat maĭ multe diferinţe de longitudinĭ:

La 14 Noemvrie 1828:

Între Babadag şi Ismail . $0^m.13^s,6$;

La 15 Noemvrie 1828:

Între Ismail şi Brăila . . . $3^m.18^s,5$;

La 26 Iunie 1830:

Între Constanţa şi Mangalia (1) . . $0^m.18^s,90$;

La 25 şi 26 Iunie 1830:

Între Buzĕŭ şi Ploescĭ . . $3^m.18^s,72$;

La 5 Iulie 1831:

Între Bucurescĭ şi Ploescĭ . . $0^m.16^s,72$.

În fine diferinţa de longitudine între Galaţĭ şi Brăila a fost determinată, prin azimutul Brăileĭ observat la Galaţĭ, la 14 Septemvrie 1828 şi prin latitudinile acestor douĕ puncte; de asemenea azimutul observat la Brăila, la 23 August 1830, a servit a determinà, prin aceeaşĭ metodă, diferinţa de longitudine dintre Brăila şi Hârşova.

După ce studiéză în mod critic tóte observaţiunile carĭ aŭ servit la determinarea longitudinelor, STRUVE stabilesce, pentru fie care localitate, coordonatele geografice definitive pe carĭ le dăm aci maĭ jos. (2) Longitudinile sunt socotite în timp de la meridianul din Paris.

Localităţĭ	*Punctele*	*Latitudinĭ*	*Longitudinĭ*
		° ′ ″	h m s
Iaşĭ	Biserica Sf. Haralambie	47.10. 2,41	1.40.57,39
Cetăţuia (Mânăst.)	Turnul de la Nord	47. 8.13,9	1.40.57,49
Scullenĭ	Postia	47.19.13,1	1.41. 5,41
Botoşanĭ	Biserica Sf. Ilie	47.45. 4,5	1.37.17,01

(1) Căpitanul MANGANARI în determinările de longitudine ce a făcut pe cóstele Mării-Negre prin transportul timpuluĭ de la Nicolaief, a găsit între Constanţa şi Mangalia o diferenţă de $0^m.15^s,53$. *(Astronomische Nachrichten)* Bd. X, pag. 179).

(2) Lăsând la o parte cele 20 de determinărĭ geografice din Caucasia şi Asia-Mică, catalogul luĭ STRUVE conţine 74 de localităţĭ cu 89 de puncte. Noĭ vom transcrie diferitele puncte din România şi câte-và din localităţile maĭ apropiate din ţĕrile vecine.

Localități	*Punctele*	*Latitudini*	*Longitudini*
		° ′ ″	h m s
Roman	Biserica armenéscă	46 55.21,8	1.38.19,79
Bârlad	» Spiridonia	46.13.49,7	1.41.15,64
Focșanĭ	» Sf. Ioan	45.41.48,9	1.39.19 24
Galațĭ	» Adormirea	45.26.12,3	1.42.47,40
Brăila	Minaretul Las-Dschami	45.16.11,3	1.42.28,39
»	Biserica Sf. Michail	45.16.19,8	1.42.28,31
Buzĕŭ	» Mânăstiriĭ Banu	45. 9 1,4	1.37.53,18
»	» Episcopia	45. 9.31,9	1 37.51,81
Ploescĭ	» Adormirea	44.56.20,7	1.34.42,34
Bucurescĭ	» Mitropolieĭ	44.25 39,0	1.34 59,21
Călărașĭ	Biserica	44.11.29,2	1.39.55,32
Giurgiŭ	» Sf. Nicolae din citadelă	43.53.14,7	1.34 27,91
Zimnicea	» Sf. Constantin și Elena	43.39. 8,0	1.32. 2,65
Turnu-Măgur.	Sat, fără punct fix	43.44.39,1	1.30. 6,32
Calafat	Idem	43.59.33,9	1.22 20,09
Cernețĭ	Biserica Sf. Treime	44.38. 3,9	1.21.26,09
»	» Sf. Petru	44.38. 1,5	1.21.22,59
»	» Sf. Nicolae	44.38.24,6	1.21.26,79
»	Carantină	44.37.22,8	1.21. 3,29
Târgu-Jiu	Biserica Domnéscă	45. 2.10,5	1.23.41,25
» »	» de la câmp	45. 2. 0,7	1.23 42,76
Craiova	Sf. Ana	44.19.23,5	1.25.48,31
»	» sfinților	44.19. 8,4	1.25.48,54
»	» Sf. Nicolae	44.19. 7,5	1.25.47,03
»	Turnul de foc	44 19. 7,6	1.25.46,37
Slatina	Biserica Sf. Treime	44.25.55,8	1.28. 1,40
Pitescĭ	Turnul bisericiĭ Sf. Ilie	44.51. 4,8	1.30. 5,98
»	» » Adormirea	44.51.16,9	1.30. 5,73
»	» » Sf. Gheorghe	44.51.25,3	1.30. 5,01
Târgoviște	» » » »	44.56.15,2	1.32.23,49
»	» » Sf. Dimitrie	44.56. 6,2	1.32.24,02
»	» » Mitropolitane	44 55.33,6	1.32.26,00
»	» Turnul mânăstiriĭ Dealuluĭ (Berg-Kloster)	44.57.29,4	1.32.31,14
Babadag	Moschea	44.53.39,6	1.45.33,29
Hârșova	»	44 41. 3,8	1 42.13,65
Cernavoda	»	44 20.23,2	1.42.37,36 (1)
Simieniĭ-din-dĕl	Mijlocul satuluĭ	44 22.27,3	1.42.38,99 (2)
Constanța	Moschea	44 10 21,2	1.45.26,61
Mangalia	Moschea din Piață	43.48 31,3	1.45. 7,71
Sulina	Farul	45. 9.16,6	1.49 15,50 (3)
Chilia	Sobor	45.26. 2,6	1 47.39,39

(1) Longitudine nesigură.
(2) Longitudine nesigură.
(3) Determinare de Manganari.

Localităţĭ	*Punctele*	*Latitudinĭ*	*Longitudinĭ*
		° ′ ″	h m s
Ismail	Sobor, cupolă	45.20.29,6	1.45.46,89
Tuşcova	Turnul Bisericiĭ	45.20.35,6	1.45.53,59
Sofiani	» »	45.24.16,0	1.46. 2,99
Silistra	Moschea	44. 7. 9,8	1.39.36,44
Rusciuc	Turn	43.50.36,8	1.34.24,31
Turtucaia	Moschea	44. 3.35,5	1.37 5,47
Şiştov	»	43.37.13,8	1.31 56,70
Nicopole	Moschea de la est a cetăţiĭ	43.42.18,1	1.30.10,95
Vidin	Turn	43.59 28,9	1 22. 8,48
»	Moschea din citadelă	43.59.34,9	1.22. 9,01
Kovarna	Moschea de la NW	43.25.49,8	1.44. 9,86
Kladova	Moschea	44.36.53,1	1.21. 1,49
Grădesci	Capĕtul str. Marĭ la malul Dunăriĭ	44 45 53,8	1.16.36,99 (1)
Smedreva	Bis. de pĕtră în foburgul Belgrad.	44.39.51.3	1.14.15,62 (1)
Belgrad	Vila Wrantscha a Principeluĭ Miloş, afară din fortificaţiĭ, nu departe de rîul Toptşid	44 47.57,0	1.12.31,33 (2)

Publicaţiunea Academicianuluĭ rus General T. F. de Schubert (3), *Exposé des travaux astronomiques et géodésiques exécutés en Russie dans un but géographique*, este un fórte important istoric al tuturor determinărilor de coordonate geografice executate până în 1854 în Rusia şi în ţĕrile învecinate. La pag. 16 şi 150, autorul se ocupă de lucrările executate în România de către ofiţeriĭ ruşĭ în aniĭ 1828—32. Este interesant de a cunósce care erà părerea acestuĭ învĕţat asupra ridicăriĭ proectate a se face în ţĕrile române şi cele învecinate; de acea reproducem acì în traducere câte-va rîndurĭ din menţionata publicaţiune.

« . . . . . Vom ḑice numaĭ că acesta este cel dintâiŭ exemplu de o mare ridicare de plan în care punctele trigonometrice aŭ fost înlocuite prin puncte astronomice, exemplu ce s'a imitat maĭ târḑiŭ, pe nedrept după părerea nóstră, şi la ridicarea planuluĭ maĭ multor gu-

(1) Longitudinile faţă de Cerneţĭ sunt sigure cu câte-và secunde.

(2) Longitudinea nesigură cu 10 secunde de timp.

(3) Theodor Franz von Schubert, fiul unuĭ astronom, s'a născut în Germania la 1789 şi a murit la Stuttgart în 1865. Intrat în armata ruséscă, a fost pus în capul Corpuluĭ de topografĭ când fu înfiinţat în 1822. Sub dînsul s'aŭ lucrat chărţile părţiĭ vestice a Imperiuluĭ Rusesc şi a Caucasuluĭ. In 1828 el organisă ridicarea chărţiĭ Basarabieĭ, Moldoveĭ, Munteniei, Bulgarieĭ şi Serbieĭ; în 1833 organisă expediţiunea chronometrică în Rusia. Principalele sale lucrărĭ sunt: *Exposé des travaux astronomiques et géodésiques exécutés en Russie dans un but géographique jusqu'à l'année 1856* şi *Essai d'une détermination de la véritable figure de la terre.*

vernăminte ale Rusieĭ. Noĭ credem că exactitatea, care este suficientă pentru o ridicare militară, în care se caută a se obţiné, într'un timp dat, un resultat cu cele maĭ puţine erorĭ posibile, numaĭ póte fi admisă la o ridicare, în care nu suntem împedecaţĭ de timp şi în care tóte amănuntele aŭ fost ridicate cu istrumentele şi carĭ vor trebuì neapĕrat să fie maĭ mult saŭ maĭ puţin desfigurate şi exactitatea lor afectată de erorile determinărilor astronomice, erorĭ imposibil de înlăturat, cu tótă grija ce se pune. Aceste erorĭ vor puté merge aprópe până la ±3″ în latitudine şi la ±6″ în longitudine, ceea ce în mijlociŭ ar echivalà cu o incertitudine de ±45 de sagenĭ în tóte sensurile. Ar fi decĭ posibil ca distanţa între două puncte astronomice să fie scurtată saŭ lungită de 90 de sagenĭ (aprópe 200 metri), ceea ce póte fi admis într'o ridicare militară, dar care într'o ridicare cu instrumentele ar distruge tótă grija care s'ar fi pus la ridicarea exactă a amănuntelor şi a distanţelor.»

De când s'aŭ scris aceste rîndurĭ (1858) şi până acum, progresele realisate în determinările astronomice aŭ redus fórte mult nesiguranţa punctuluĭ determinat. Iată într'adevĕr cum se exprimà Preşedintele Academieĭ de Sciinţe, d-l BOUQUET DE LA GRYE, în lucrarea sa: *Note sur la XIII-me Conférence de l'Association géodésique internationale tenue à Paris du 25 Septembre au 6 Octobre 1900 sous la présidence de M.* FAYE. (1)

«Măsurile de longitudinĭ se obţin în general cu o aproximaţiune de necredut de 2 sutimĭ dintr'o secundă de timp, iar latitudinile cu o eróre mijlocie de aprópe 2 sutimĭ de secundă de arc, aşà că pe suprafaţa pămîntuluĭ un punct póte fi aşezat, astronomicesce prin înălţimĭ de stele, într'un cerc de la 5 până la 10 metri de radă. Acésta permite, nu de a verificà o mică triangulaţiune a căreĭ exactitate este mult maĭ superióră acestor cifre, dar de a descoperì perturbaţiunĭ, câte odată enorme, provenind din diferinţele de atracţiune ale straturilor inferióre ale soluluĭ. Voind a mărì precisiunea în măsurile de latitudine, s'a descoperit că ele variaŭ în acelaşĭ loc.»

În ceea ce privesce valorile determinate în România de ofiţeriĭ ruşĭ în 1828—32, DE SCHUBERT nu póte face alt ce-và, decât să adopte valorile deduse de STRUVE prin studiul despre care am vorbit maĭ sus. Cu tóte acestea DE SCHUBERT, care publică opera sa 13 anĭ maĭ târdiŭ, caută să îmbunătăţéscă resultatele la carĭ a ajuns STRUVE.

(1) Publicată în *Annuaire du Bureau des Longitudes* pe 1901, pag. E. 10.

«Am fi putut la rigóre, dice DE SCHUBERT (1), să copiem posiţiunilo date de d-l STRUVE, însă ni s'a părut că trebuo să se întroducă longitudinilor nisce corecţiunĭ, pe carĭ le vom indicà acì. Maĭ întâiŭ cea maĭ mare parte din longitudinĭ este basată pe culminaţiunile Luniĭ, calculate după tablele şi prin observaţiunile corespondente de la Greenwich. Longitudinile d-luĭ STRUVE eraŭ socotite de la Paris, de unde urméză că întrebuinţase drept diferinţă de longitudine între Paris şi Greenwich aceea, care erà adoptată în 1845; în urmă s'a dovedit însă că acéstă diferinţă de longitudine erà falsă; pentru acésta longitudinile date de d. STRUVE trebuesc să priméscă o primă corecţiune de o secundă de timp. Apoĭ triangulaţiunea Generaluluĭ TENNER, împinsă până la gurile Dunăreĭ, ne presintă nisce puncte de comparaţiune, saŭ maĭ bine de verificaţiune, carĭ nu trebuesc negligiate.

«Iată punctele determinate de Colonelul DITMAR, care intră în triangulaţiunea Basarabieĭ; cu tóte că în unele locurĭ punctele nu eraŭ tocmaĭ aceleaşĭ, micile diferinţe nu vor puté totuşĭ să aibă vre-o influenţă simţitóre asupra diferinţelor de longitudinĭ:

Chilia

	$\lambda = 46^\circ.54'.50'',8$	DITMAR, Biserica Catedrală
	$46^\circ.55'.53'',3$	TENNER » »
T.—D.=	$1'.\ 2'',5$	

Galaţĭ

	$\lambda = 45^\circ.41'.51'',0$	DITMAR, Biserica Adormirea
	$45^\circ.43'.\ 9'',1$	TENNER, Biserica lângă Dunăre
T.—D.=	$1'.18'',1$	

Sofiani

	$\lambda = 46^\circ.30'.44'',9$	DITMAR, Clopotniţa bisericiĭ
	$46^\circ.32'.37'',8$	TENNER, » »
T.—D.=	$1'.52''.9$	

Brăila

	$\lambda = 45^\circ.37'.\ 4'',7$	DITMAR, Biserica Sf. Michail
	$45^\circ.38'.28'',1$	TENNER, » din partea occid.
T.—D.=	$1'.23'',4$	

(1) Op. citat, pag. 152.

«Longitudinile găsite prin triangulaţiunea Generalului TENNER sunt aşà dar tóte mai mari decât acele ale Colonelului DITMAR. Mijlocia acestor patru comparaţiuni dă:

T.—D. = 1',24",2 în arc, saŭ
= 5^s,6 în timp.

«Trebue să observăm că din aceste 5^s,6, o secundă provine din causa diferinţei neexacte de longitudine dintre Paris şi Greenwich şi că prin urmare 4^s,6 represintă suma erorilor de observaţiune: erori în determinarea timpului şi erorile tablelor astronomice.

«Prin urmare o corecţiune de +1'.24",2 a fost făcută tuturor longitudinilor date în publicaţiune d-lui STRUVE.»

Opera Generalului DE SCHUBERT se termină printr'un *Catalog*, care cuprinde longitudinile şi latitudinile determinate astronomicesce saŭ geodesicesce în 14.531 de puncte din Rusia şi ţĕrile vecine. Pentru România, afară de câte-và puncte cari nu se găsesc în lucrarea lui STRUVE, acest *Catalog* conţine, cu modificaţiunea indicată mai sus, tot aceleaşi puncte cari le-am arătat, când ne-am ocupat de lucrarea lui STRUVE. Găsesc însă că este bine de a extrage acì datele privitóre la România în acest *Catalog*, pentru trei motive:

Întâiŭ pentru că longitudinile, exprimate în arce, sunt corectate; apoi pentru că, atât pentru longitudini cât şi pentru latitudini, se indică autoritatea care a făcut determinările şi metodele întrebuinţate; şi în fine pentru că se indică şi publicaţiunea de unde s'aŭ luat valorile.

Păstrând sistema adoptată în *Catalogul* în cestiune, localităţile sunt rînduite după latitudinea crescêndă. Afară de localităţile din România vom mai înscrie şi câte-và din localităţile apropiate din ţĕrile vecine, mai ales pe acele, cari aŭ servit în determinarea coordonatelor punctelor din ţéra nóstră.

Catalogul ce urméză cuprinde 9 colóne:

Colónele I şi IX daŭ numerele curente ale diferitelor puncte;

Colóna II conţine numerele corespundĕtóre din *Catalogul* lui DE SCHUBERT;

Colóna III cuprinde numele localităţii; cele din România sunt cu litere grase;

Colóna IV indică punctele la care se raportéză determinările;

Colóna V arată latitudinile;

Colóna VI autoritatea care a făcut determinarea ei, metoda întrebuinţată şi publicaţiunea de unde ea a fost luată; în fine

Colónele VII și VIII daŭ aceleașĭ însemnărĭ pentru longitudinĭ carĭ sunt socotite de la primul meridian, adecă de la un meridian fictiv, care trece la 20 de grade spre vest de luneta meridiană de la Observatoriul din Paris.

Iată însemnarea unor prescurtărĭ, întrebuințate în Catalogul ce urméză:

Bis. Biserică;

△ Triangulațiune;

△ Zimnicea, posițiune dedusă printr'o triangulațiune din punctul Zimnicea și care prin urmare este basată pe posițiunea Zimniceĭ și trebue să se schimbe ca dînsa;

Culm. lun. Culminațiunea luniĭ;

Occ. Occultațiunea uneĭ stele;

Chron. Chronometru, determinațiune prin transportul chronometrelor;

NUMĔRUL curent I	Din Catalogul luĭ de Schubert II	LOCALITĂȚĬ III	PUNCTE IV	VALORĬ V
1	1047	Kovarna. . . .	Moscheea de la NW	43°.25'.50"
2	1048	» . . .	» » E	43°.26'.12"
3	1052	Șiștov	Moscheea.	43°.37'.14"
4	1054	Zimnicea	Bis. Sf. Constantin și Elena	43°.39'. 8"
5	1057	Nicopole . . .	Moscheea de la E din fortărĕță.	43°.42'.18"
6	1065	Turnu-Măgurele .		43°.44'.39"
7	1068	Mangalia . . .	Moscheea din piață	43°.48'.31"
8	1068	»		43°.48'.55"
9	1070	Rusciuc	Turn	43°.50'.37"
10	1075	Giurgiŭ	Turnul Bis. Sf. Nicolae din citadelă	43°.53'.15"
11	1079	Vidin	Turn	43°.59'.29"
12	1080	»	Moscheea din citadelă	43°.59'.35"
13	1081	Calafat		43°.59'.34"
14	1086	Turtucaia . .	Moscheea.	44°. 3'.36"
15	1088	Silistra . . .	»	44°. 7' 10"
16	1091	Constanța	»	44°.10'.21"

Instr. univ. Instrument universal;
Sext. Sextant;
Teod. astr. Teodolit astronomic;
A. D. T. Archives du Dépôt topographique de l'Etat-Major russe;
B. A. J. Berliner Astronomisches Jahrbuch von BODE, 8°;
M. D. T. Mémoires du Dépôt topographique, St. Pétersbourg, 8°;
P. A. Positions astronomiques DE SCHUBERT, St. Pétersbourg, 4°,1822; 8°,1826;
S. O. B. Astronomische Ortsbestimmungen in der europäischen Türkei, in Kaukasien und Klein-Asien nach den in den Jahren 1828 bis 1832 angestellten Beobachtungen, von STRUVE, St. Petersburg, 1845, 4°;
T. d. P. Tables des positions géographiques principales de la Russie par STRUVE, St. Pétersbourg, 1843, 4°.

LATITUDINĬ	LONGITUDINĬ		
AUTORITATEA	VALORĬ în arce	AUTORITATEA	No. curent
VI	VII	VIII	IX
Vroncenko 1830, Teod. astr. S.O.B.	46°. 3'.52"	Semn. pulbere cu Varna S.O.B. . .	1
Manganari	46°. 2'.32"	Manganari	2
Vroncenko 1831, △ Zimnicea S.O.B.	43°. 0'.35"	Vroncenko 1831, △ Zimnicea S.O.B.	3
» 1831, Teod. astr. S.O.B.	43°. 2'. 4"	1831, Chron. S.O.B.	4
1831, » S.O.B.	42°.34'. 8"	» 1831, S.O.B.	5
» 1831, △ Nicopole. . . .	42°.32'.59"	1831, △ Nicopole. . .	6
1830, Teod. astr. S.O.B.	46°.18' 20"	» 1830, Semn. Kavarna S.O.B.	7
Manganari, Sext.	46°.16'.38"	Manganari.	8
Vroncenko 1831, △ Giurgiŭ S.O.B.	43°.37'.29"	Vroncenko 1831, △ Giurgiŭ S,O.B	9
» 1831, Teod. astr. S.O.B.	43°.38'.23"	» 1831, Cul. Lun. Occ. S O.B	10
» 1831, △ Calafat S.O.B.	40°.33'.31"	» 1831, △ Calafat S.O.B.	11
1831, △ S.O.B.	40°.33'.39"	» 1831, △ » S.O.B.	12
» 1831, Teod. astr. S.O.B.	40°.36'.26"	» 1831, Cul. Lun. și 2 Occ. S.O B.	13
» 1829, S.O.B.	44°.17'.46"	» 1831, Chr. Giurgiŭ S.O.B.	14
» 1829, » S.O.B.	44°.55'.31"	1829, Culm. Lun. S.O.B.	15
» 1831, » » S.O.B	46°.23'. 3"	» 1831, » » S.O.B.	16

I	II	III	IV	V
17	1091	**Constanța**	. . . .	44°.10'.28"
18	1092	**Călărași**	Biserica	44°.11'.29"
19	1094	**Craiova**	Turn	44°.19'. 8"
20	1095	»	Bis. Sf. Nicolae, Clopotniță	44°.19'. 8"
21	1096	»	» Sf. Ana »	44°.19' 24"
22	1097	»	» Sfinților »	44°.19'. 8"
23	1099	**Cernavoda** . . .	Moschea.	44°.20'.23"
24	1105	**Slatina**	Bis. Sf. Treime	44° 25'.56"
25	1106	**Bucurescĭ**	» Mitropolieĭ	44°.25'.39"
26	1135	Cladova . . .	Moschea.	44°.36'.53"
27	1136	**Cernețĭ** . . .	Carantina	44°.37'.23"
28	1137	»	Bis. Sf. Petru	44°.38'. 2"
29	1138	»	» Sf. Treime	44°.38'. 4"
30	1139	»	» Nicolae	44°.38'.25"
31	1145	Smedreva . .	» de pétră în foburgul Belgrad	44°.39'.51"
32	1147	**Hârșova**	Moschea.	44°.41'. 4"
33	1159	Grădescĭ. . . .	Sfîrșitul stradeĭ principale de lângă Dunăre .	44°.45'.54"
34	1161	Belgrad	Vila mediculuĭ Princ. Miloș lângă fortăreță .	44° 47'.57"
35	1172	**Pitescĭ**.	Clopotnița bis. Sf. Gheorghe	44°.51'.25"
36	1173	»	» » Adormirea	44°.51'.17"
37	1174	»	» » Sf. Ilie	44° 51'. 5"
38	1178	**Babadag**	Minaret	44°.53'.40"
39	1179	**Sf. Gheorghe**. . .	Gura Sf. Gheorghe NE insula	44°.53'.41"
40	1185	**Târgoviște**	Clopotnița bis. Mitropolieĭ.	44°.55'.34"
41	1186	»	» » Sf. Dumitru	44°.56'. 6"
42	1187	»	» » Gheorghe	44°.56'.15"
43	1188	» . . .	Mânăstirea după dél, Clopotnița bisericiĭ . .	44°.57'.29"
44	1189	**Ploescĭ**.	Biserica Adormirea	44°.56'.21"
45	1218	**Târgu-Jiŭ** . . .	Clopotnița bisericiĭ Domnescĭ	45°. 2'.11"
46	1219	»	» » de la câmp	45°. 2'. 1"
47	1243	**Buzĕŭ**	Biserica Episcopală	45°. 9'.32"
48	1244	»	» Mânăstirea Banu	45°. 9'. 1"

VI	VII	VIII	IX
Manganari Sext.	46°.22′. 9″	Manganari 1829, Occ. cal. Wurm S.O.B.	17
Vroncenko Teod. astr. S O.B.	45°. 0′.14″	Vroncenko Culm. Lună S.O.B.	18
» 1831, △ S.O.B.	41°.28′. 0″	» 1831, △ S.O.B.	19
» 1831, △ S.O.B.	41°.28′.10″	» 1831, △ S.O.B.	20
» 1831, Teod. astr. S.O.B.	41°.28′.29″	» 1831, Chr. Slatina S.O.B.	21
» 1831, △ S.O.B.	41°.28′.32″	» 1831, △ S.O.B.	22
» 1830, Teod. astr. S.O.B.	45°.40′.45″	» 1830, Sem. Hârşova S.O.B.	23
» 1831, » » S.O.B.	41°.59′.58″	» 1831, Cul. Lun. şi Occ. S O.B.	24
» 1829, » » S.O.B.	43°.46′.12″	» Chron. Ploescĭ . . .	25
△ Cerneţĭ S.O.B.	40° 15′. 0″	△ Cerneţĭ S.O.B.	26
Essen 1830, Sextant S.O.B.	40°.17′.14″	Chron. Smedreva S.O.B.	27
Vroncenko 1831, △	40°.22′. 3″	Vroncenko 1831, △ S.O.B.	28
» 1831, Teod. astr. S.O.B.	40°.22′.56″	» 1831, Chr. Smedreva S.O.B.	29
» 1831, △ S.O.B.	40°.23′. 6″	» 1831, △ S.O.B.	30
Essen 1830, Sextant S.O.B.	38°.35′.19″	Essen 1830, Chr. Cerneţĭ S.O.B.	31
Vroncenko 1828, Teod. astr. S.O.B.	45°.34′.49″	Vroncenko 1828, Cul. Lun. 3 Occ. S.O.B.	32
Essen 1830, Sextant S.O.B.	39°.10′.49″	Essen 1830, Chr. Smedreva S.O.B.	33
» 1831, » S.O.B.	38°. 9′.14″	» 1830, » » S O.B.	34
Vroncenko 1831, △ S.O B.	42°.32′.39″	Vroncenko 1831, △ S.O.B.	35
» 1831, △ S.O.B.	42°.32′.50″	» 1831, △ S.O.B.	36
» 1831, Teod. astr. S.O.B.	42° 32′.54″	» 1831, Chr. Slatina S.O.B.	37
» 1828, » » S.O.B.	46°.24′.44″	» 1828, Culm. Luniĭ S.O.B.	38
Manganari Sextant T. de P. . . .	47°.14′.54″	Manganari T. de P.	39
Vroncenko 1831, △ S.O.B.	43°. 7′.54″	Vroncenko 1831, △ S.O.B.	40
» 1831, △ S O.B.	43°. 7′.25″	» 1831, △ S.O.B.	41
» 1831, Teod. astr. S.O.B.	43°. 7′.17″	» 1831, Chr. Ploescĭ S.O.B.	42
» 1831, △ S.O.B.	43°. 9′.11″	» 1831, △ S.O.B.	43
» 1828, Teod. astr. S.O.B.	43°.41′.59″	» 1831, Chr. Bucur. S.O B.	44
» 1831, » » S.O.B.	40°.57′.43″	» 1831, » Craiova S.O.B.	45
» 1831, △ S.O.B.	40°.57′. 6″	» 1831. △ S.O.B.	46
» 1828, △ S.O.B	44°.29′.21″	» 1828, △ S.O.B.	47
» 1828, Teod. astr. S.O.B.	44°.29′.42″	» 1829, Cul. Lun. Chr. Buc. S.O.B.	48

I	II	III	IV	V
49	1246	**Sulina**.	Far	45°. 9'.17"
50	1246	»	. . . .	45°. 9'.15"
51	1249	**Tulcea**.	Turn. de la E al caseĭ de piatră din centr. oraş	45°.10'.39",7
52	1265	**Insula Şerpilor**. .	. . . .	45°.15'.15"
53	1268	**Brăila**	Turn. de la E al bis. de pétră parte occ. a oraş.	45°.16'.44",9
54	1269	»	Minaretul	45°.16'.11",3
55	1270	. . . . .	Bis. Sf. Michail.	45°.16'.19",8
56	1271	Isaccea.	Turnul minaretuluĭ	45° 16'.28",5
57	1275	Ferapont . . .	Bis. Sf. Ferapont la malul Dunăreĭ	45°.17'. 1",8
58	1280	Satu-Noŭ . . .	Turnul bisericiĭ de lemn	45°.19'.57",1
59	1284	Ismail	Fortăreţa	45°.21'. 0"
60	1285	»	Clopotniţa bis. Sf. Nicolae	45°.20'. 1",43
61	1286	»	Cupola bis. grecescĭ de pétră	45°.20'.16",1
62	1287	»	Crucea monumentuluĭ de la cimitir	45°.21'.22",2
63	1288	»	Cupola bisericiĭ Catedrale.	45°.20'.28",2
64	1289	»	» » Sf. Nicolae	45°.20'.23",7
65	1290	»	Catedrale.	45°.20'.30"
66	1320	Sofiani. . . .	Clopotniţa bisericiĭ	45°.24'.16",0
67	1322	Chisliţa	Biserica	45°.24'.1"
68	1323	Vâlcov	Biserica Ruşilor mici	45° 24'.13"
69	1327	**Galaţĭ**	Turnul de la E al bis. la malul Dunăreĭ . .	45°.25'.47",0
70	1328	»	Bis. Adormirea	45°.26'.12"
71	1330	Reni	Biserica grecéscă	45°.26'.57"
72	1331	»	Clopotniţa de lemn a bisericiĭ grecescĭ . .	45°.26'.53",8
73	1332	»	» » » » Sf. Nicolae. .	45°.26'.38",2
74	1333	Chilia	Cupola bisericiĭ Catedrale	45°.27'. 1",8
75	1334	»	Bis. Catedrală	45°.26'. 3"
76	1373	Bolgrad . . .	Capela de pétră din cimitir.	45°.39'.51",6
77	1374	. . . .	Crucea bisericiĭ catedrale de pétră	45°.40'.36",0
78	1378	**Focşanĭ**	. . . .	45°.38'.50"
79	1379	»	Biserica Sf. Ioan	45° 41'.49"
80	1414	Cahul.	Clopotniţa de pétră	45°.54'.10",4

VI	VII	VIII	IX
Manganari Sextant S O B.	47°.18'.53"	Manganari 3 Occ. S.O.B.	49
» » T. de P.	47°.20'.30"	» T. de P.	50
Tenner △ Wodolui M.D.T. XVII.	46°.27'.38",6	Tenner △ Wodolui M.D.T XVII	51
Gauthier P. A.	47°.52'.15"	Gauthier P. A.	52
Tenner △ Wodolui M.D.T. XVII.	45°.38'.28",1	Tenner △ Wodolui M.D.T. XVII.	53
Vroncenko 1824, Teod. astr. S.O.B.	45°.38'.30"	Semnale şi Chron. Ismail S.O.B. .	54
» 1829, △ S.O.B.	45°.38'.29"	△ S.O.B.	55
Tenner △ Wodolui M.D.T. XVII.	46°. 7'.23",1	Tenner △ Wodolui M.D.T. XVII.	56
» △ » » »	46°.12'.33",4	» △ » » »	57
» △ » » »	46°.14'.16",9	» △ » » »	58
Islenieff 1771, 1772, B.A.I. 1789. .	46°.30'. 0"	Islenieff 1771, 1772 B.A.I. 1789 .	59
Tenner △ Wodolui M.D.T. XVII	46°.30'.35",97	Tenner △ Wodolui M.D.T. XVII.	60
» △ » » »	46°.29'.59",6	» △ » » »	61
» △ » » »	46°.29'.40",5	» . △ » » »	62
» △ » » »	46°.30'. 1",1	. » △ » »	63
» △ » » »	46°.28'.40",5	» △ » »	64
Essen 1828, Teod. astr. S.O.B.	46°.28'.8"	Essen 1828. Culm. Lunii S.O.B.	65
» 1828, △ Ismail S.O.B.	46°.32'.9"	» 1828, △ Ismail S.O.B. .	66
Kutitoski T. d. P.	46°.41'.13"	Kutitoski T. de P.	67
Manganari »	47°.15'.44"	Manganari 1830, Occ. T. de P. . .	68
Tenner △ Wodolui M.D.T. XVII	45°.43'. 9",1	Tenner △ Wodolui M.D.T. XVII.	69
Vroncenko 1828, Teod. astr. S.O.B.	45°.43'.15"	Vroncenko 1828, Semn. Ismail S O.B.	70
Kutitoski T. d. P.	45°.55'.12"	Kutitoski T. de P.	71
Tenner △ Wodolui M.D.T. XVII.	45°.56'.53",4	Tenner △ Wodolui M.D.T. XVII.	72
» △ » » »	45° 57'. 6",7	» △ » » »	73
» △ » »	46°.55'.53",3	» △ » »	74
Essen 1828, Teod. astr. S.O.B.	46°.56'.15"	Essen 1828, Chron. Ismail S.O.B.	75
Tenner △ Wodolui M.D.T XVII	46°.17'.55",3	Tenner △ Wodolui M.D.T. XVII	76
» △ » » »	46°.16'.48",2	» △ » » »	77
Islenieff 1871, 1872 B.A.I. 1789. .	44°.42'.30"	Islenieff 1871, 1872, B.A.I. 1789 .	78
Vroncenko 1829, Teod. astr. S.O.B.	44°.51'.13"	Vroncenko 1830, Culm. Lunii S.O.B.	79
Tenner △ Wodolui M.D.T. XVII.	45°.51'.14",2	Tenner △ Wodolui M.D.T. XVII.	80

I	II	III	IV	V
81	1432	Satu-noŭ . . .	Cupola bisericiĭ	46°. 0'.16",8
82	1479	Acherman .	. . . .	46°.12'. 0"
83	1480	» . . .	Biserica pe dêl	46°.11' 51"
84	1481	» . . .	Clopotniţa bisericiĭ grecescĭ.	46°.11'.57",9
85	1482	» . . .	Minaretul în fortăreţă	46°.12'. 2",5
86	1483	» . . .	Móra	46°.11'.21",0
87	1484	» . . .	Cupola bisericiĭ catedrale	46°.11'.31",7
88	1484	» . . .	. . . .	46°.11'.29",2
89	1489	Bârlad.	Biserica Sf. Spiridon	40°.13'.50"
90	1611	Bender. . . .	. . . .	46°.50'.32"
91	1612	»	Clopotniţa de pétră	46°.49'.27",4
92	1637	Roman.	Biserica Armenéscă	46°.55'.22"
93	1659	Wodolui	Semnul de triangulaţiune	47°. 1'.25",17
94	1709	Iaşĭ	. . . .	47°. 8'.30"
95	1710	»	Mânăstirea Cetăţuia, turnul N	47°. 8'.13",9
96	1711	»	Biserica Sf. Haralambie	47°.10'.24",1
97	1746	Rosnovan . . .	Clopotniţa mânăstiriĭ de pétră	47°.17'.19",9
98	1747	Kirpica (Cărpiţĭ).	Clopotniţa de pétră	47°.17'.15",0
99	1755	Sculenĭ	Casa poşteĭ	47°.19'.13",1
100	1760	»	Drumul corpuluĭ de gardă	47°.20'. 9",7
101	1761	Furcenĭ	Móra de vînt de lemn.	47°.20'.13",7
102	1829	Bivolarĭ(Diugolari)	Clopotniţa de pétră	47°.31'.13",9
103	1922	Botoşanĭ	Biserica Sf. Ilie	47°.45'. 4",5

În anul 1863, Secţiunea geodesică din depositul topografic militar din St. Petersburg, sub direcţiunea Locotenentuluĭ General BLARAMBERG a publicat, într'un mare volum, un Catalog de coordonatele punctelor trigonometrice şi astronomice, determinate până în 1860 în Imperiul rusesc şi la graniţele sale. (1) Paginele 1.119—1.137 cuprind punctele din Moldova, Valachia, Serbia şi Turcia. În ceea ce privesce România nu se găsesc, cu fórte puţine excepţiunĭ, decât coordonatele

(1) Catalogul luĭ DE SCHUBERT conţine coordonatele a 14.531 de puncte, iar în acesta sunt 17.240 puncte, din carĭ 16.430 în Rusia şi 810 în ţerile de la graniţele eĭ.

VI	VII	VIII	IX
Tenner △ Wodolui M.D.T. XVII	47°.16'.35",1	Tenner △ Wodolui M.D.T. XVJI.	81
Islenieff 1871, 1872 B.A.I. 1789. .	48°.23'.45"	Islenieff 1771, 1772, B.A.I. 1789 .	82
Manganari T. d. P..	48°. 1'.28"	Manganari T. de P.	83
Tenner △ Wodolui M.D.T. XVII.	48°. 1'.17",8	Tenner △ Wodolui M.D.T. XVII.	84
» △ » » »	48°. 0'.56",3	» △ » » »	85
» △ » » »	47°.59'. 1",6	» △ » »	86
» △ » » »	48°. c'. 9",1	» △ » »	87
Vroncenko △ Gradizk A.D.T. 47380.	47°.58'.54",0	Vroncenko △ Gradizk A.D.T. 47380	88
» 1830, Teod. astr. S.O.B.	45° 20'.19"	» 1830, Cul. Lun şi 3 Occ. S.O.B.	89
Islenieff 1771, 1772 B.A.I. 1789. .	47°.16'. c"	Islenieff 1771, 1772 B.A.I. 1789. .	90
Tenner △ Wodolui M.D.T XVII	47°. 8'.52",8	Tenner △ Wodolui M.D.T. XVII.	91
Vroncenko 1828, Teod. astr. S O.B.	44°.36'.21"	Vroncenko 1832, Culm. Lunii S.O.B.	92
Sabler 1848, Instr. univ. M.D.T. XVII	45°.44'.12",15	Tenuer △ Niemez M.D.T. XVII	93
Islenieff 1871 1872 B.A I. 1789	45°.10'. c"	Islenieff 1771, 1772 B.A.I. 1789 .	94
Ortemberg 1828 △ bis. Haral. S.O.B.	45° 15' 46",5	Ortenberg 1828, △ bis. Haral. T.O.B.	95
» 1828, Teod. astr. S.O.B.	45°.15'.45",0	» Culm. Lunii S.O.B. . .	96
Tenner △ Wodolui M.D.T. XVII.	45°.14'. 7",1	Tenner △ Wodolui M.D.T. XVII.	97
« △ » » »	45°.16'.56",7	» △ » » »	98
Vroncenko 1832, Teod. astr. S.O.B.	45°.17'.45",3	Vroncenko 1832, Chron. Iaşi S.O.B.	99
Tenner △ Wodolui M.D.T. XVII.	45° 17'.14",2	Tenner △ Wodolui M.D.T. XVII.	100
» △ » » »	46°.36. 2",6	△ » » »	101
» △ » » »	45°. 6'.32",8	» △ » » »	102
Vroncenko 1831, Teod. astr. S.O.B.	44°.20'.39",3	Vronc. 1831, Culm. Lun. şi 4 Occ. S.O.B.	103

punctelor carĭ aŭ fost determinate de ofiţeriĭ ruşĭ în 1828—32 şi pe carĭ le am indicat maĭ sus după originala publicaţiune a luĭ Struve. În Catalogul luĭ Blaramberg longitudinile sunt raportate la meridianul din Pulkowa la 27°.59'.30",65 (2) spre est de meridianul din Paris. Credem de prisos a le maĭ reproduce acì.

Acéstă publicaţiune completéză pe aceea a luĭ de Schubert în-

(2) Pag. 49 din *Catalogul* luĭ Blaramberg. În *Connaissance des Temps* pe 1904, longitudinea Observatoriuluĭ din Pulkova este de 27°.59'.25" saŭ 1h.51m.75s,7 după *Pos. ystr.*, 97.

tr'aceea că, afară de longitudinea şi latitudinea punctelor, precum şi de indicaţiunea autorităţilor carĭ aŭ făcut determinările, ea maĭ cuprinde şi altitudinea multor puncte.

Pentru România se pare că tot ofiţeriĭ ruşĭ, în 1828—32, cu ocasiunea ridicărilor topografice ce aŭ executat, aŭ făcut şi óre-carĭ determinărĭ de altitudinĭ cu ajutorul barometruluĭ. Nu am găsit nicăirĭ indicate instrumentele ce aŭ fost întrebuinţate; nu sciŭ prin urmare dacă barometrele eraŭ cu mercur, saŭ dacă se întrebuinţaŭ barometrele aneroide. Nu cunóscem nicĭ modul în care se făceaŭ determinările, adecă dacă observaţiunile se făceaŭ simultan în două localităţĭ, din carĭ uneia i se cunosceà altitudinea, saŭ dacă observaţiunile eraŭ numaĭ isolat făcute. Nu cunóscem în fine nicĭ metoda, întrebuinţată pentru calcularea altitudiniĭ din valorile presiunilor barometrice.

Orĭ-cum ar fi, cred că este interesant de a reproduce acì altitudinile punctelor din România de óre-ce, după sciinţa mea, ele sunt cele dintâĭ determinărĭ de acéstă natură făcute în Regat. Valorile sunt date în picióre englese din carĭ sagenul cuprinde 7. În următórea listă am transformat piciórele englese în măsurĭ metrice, socotind un picior drept $0^m.30479$. Ea maĭ cuprinde şi coordonatele punctelor considerate; longitudinile sunt raportate la meridianul din Prelkowa; ele sunt tóte la vest de acest meridian.

INDICAŢIUNEA PUNCTELOR.		POS. GEOGRAF.		ALTITUDINĬ	
		Latit. N.	Longit.	Pic. engl.	Metri.
Muntele Tareica, lângă satul Rodenĭ	la vîrf	47°.25′	3°. 5′	1297	395
» Clima	»	47 .24	4 .28	3412	1040
» Halevki		47 .14	4 .19	5134	1595
» de lângă oraşul Iaşĭ	»	47 10	2 .48	458	140
» Petróia	»	47 . 6	2 .39	1395	425
» Ciahlăŭ	»	46 .58	4 .23	6476	1974
Roman, Biserica Armenéscă	la basă	46 .55	3 .23	823	251
Muntele Cetăţuia lângă Poenescĭ	la vîrf	46 .40	2 .44	1819	654
» Preutesaia	»	46 .33	4 . 7	4596	1400
» Muhuri-berzuntuluĭ	»	46 .20	3 .37	3486	1062
» Clobuc	»	46 . 1	3 .44	4689	1429
» Muhuri	»	45 .51	3 .14	3380	1030
» Sboino	»	45 .42	3 .36	5627	1715
Focşanĭ, la mânăstirea Sf. Ion	la basă	45 .42	3 . 8	380	116
Muntele Penteleŭ	la vîrf	45.39	3 .49	5591	1704
» Caraiman (1)	»	45 .26	4 .42	7879	2401

(1) Într'o ascensiune ce am făcut, în ḑilele de 4 şi 5 Septemvrie st. n. 1888, de la Sinaia prin Vîrful cu Dor, Strunga, Omul şi Caraiman, am găsit în vîrful acestuĭ din urmă munte altitudinea de 2.485 metri, iar la Vîrful Omuluĭ, la staţiunea Carpatină, la piciorul petriĭ, 2,494 metri. La Curmătura Omuluĭ, în faţă cu

INDICAŢIUNEA PUNCTELOR.	POS. GEOGRAF.		ALTITUDINĬ	
	Latit. N.	Longit.	Pic. engl.	Metri.
	° ′	° ″		
Rîul Dunărea lângă satul Pisica, la niv. apeĭ	45.25	1.59	5	1,5
Muntele Cordoia . . . . la vîrf	45.23	5.48	4222	1286
» Parîng . . . . »	45.20	6.39	8367	2550
» Pétra Nămăescilor . . . . . »	45 18	5.1	3549	1082
Rîul Dunărea lângă oraşul Brăila, la niv. apeĭ	45.16	2.13	17	5
Muntele Buila . . . . la vîrf	45 15	6.3	6114	1863
Suluc-Uluc, munte lângă Mácin . . . »	45.14	2.2	1233	376
Rîul Dunărea lângă Măcin . . la niv. apeĭ.	45.14	2.2	32	10
Pétra Roşie, munte l. Mânăstirescĭ la vîrf.	45.12	1.43	880	268
Satul Mânăstirescĭ . . . . »	45.12	1.43	342	104
Mun. Kervian-dala lângă satul Grecĭ, la vîrf	45.11	1.56	1361	415
» Morca lângă Tulcea . . . . »	45.10	1.23	1096	334
» Hudzeŭ de lângă mânăst. Banu »	45.9	3 24	279	85
Satul Perescĭ lângă bis. . . . . . la basă	45 8	6.32	1206	368
Muntele Metriţa. . . . . la vîrf	45.6	3 37	3128	953
RÂMNIC lângă bis. Maica. . . . . . la basă	45.5	5.48	759	231

valea Cerbuluĭ, 2314 metri. La Obârşia Ialomiţeĭ, la intrarea Peştereĭ, 1.548 metri. Temperatura şipotuluĭ din Peşteră 4°.9 C. La Strunga, pe prispa vămiĭ, 1869 metri, iar pe vîrful din stânga eĭ, la drapel, 1.920 metri. La Vîrful cu Dor: la Curmătură la cruce 1.905 metri; pe vîrful despre Sinaia 1.972 metri; pe vîrful cel mare de la spate 1935 metri. La fântâna luĭ Davila 1271 metri. Temperatura apeĭ 7°.0 C. şi aceea a aeruluĭ 14°,0, la 4 Septemvre, la 7 ore diminéţa. Înălţimile aŭ fost determinate cu un barometru aneroid sistem *Goldschmidt*, construit de HOTTINGER Nr. 3.534, în raport cu observaţiunile barometrice orare ce se făceaŭ la Staţiunea meteorologică din Sinaia, la altitudinea de 860 metri, cu un barometru cu mercur cu scara compensată sistem TONNELOT-RENOU.

Într'o altă ascensiune făcută de la Sinaia, la 3 Iulie 1895 st. n., cu acelaşĭ barometru aneroid GOLDSCHMIDT şi cu un alt aneroid TONNELOT, pe muntele Furnica, am găsit, după observaţiunile făcute de d-l IOAN MURAT, care mĕ însoţià, în comparaţiune cu cele ce se executaŭ în Sinaia, că staţiunea Carpatină după acest munte pe trépta de sus se află cu 1.160 metri de-asupra staţiuniĭ meteorologice din Sinaia şi prin urmare cu 2.020 metri de-asupra niveluluĭ măriĭ. În acéstă ascensiune eram însoţiţĭ de S. S. Părintele NIFON, superiorul mânăstiriĭ din Sinaia şi şeful staţiuniĭ meteorologice din acéstă localitate.

Vom arătă acì şi alte determinărĭ de altitudinĭ, ce am făcut în maĭ multe călĕtoriĭ întreprinse prin regiunile nóstre.

Într'o călĕtorie, făcută cu eleviĭ Şcoleĭ speciale de silvicultură din Bucurescĭ, de la 27 Iulie până la 4 August 1885 st. n., de la Piatra (Némţ) pe uscat, la Broştenĭ şi înapoĭ cu pluta pe Bistriţa, am avut ocasiunea de a determinà maĭ multe înălţimĭ cu ajutorul barometruluĭ aneroid GOLDSCHMIDT, luând ca punct de plecare gara Piatra a căreĭ altitudine mĭ-erà dată de 330 metri. Iată câte-và din aceste înălţimĭ:

Pe muntele Bălaur în dél la Dobrenĭ, la cârciuma luĭ Ghimiş 530 m
La Bălţătescĭ la hotelul stabilimentuluĭ de băĭ . . . . 418 »
» » pe mamelonul de la spatele băilor . . . . 468 »

INDICAŢIUNEA PUNCTELOR	POS. GEOGRAF. Latit. N.	Longit.	ALTITUDINĪ Pic. engl.	Metri.
	° ′	° ′		
Muntele de lângă Ploescĭ. . . . la vîrf	44.56	4.10	476	146
TÂRGOVIŞTE la bis. Mitropolieĭ . . la basă	44 56	4.52	868	265
PITESCĬ, lângă bis. sf. Nicolae . . . »	44.51	5.21	823	251
Rîul Dunărea lângă Orşova . la niv. apeĭ	44.45	7.49	120	36
» » » Hârşova » »	44.41	2 16	28	9
Slobozia, sătuc . . . . la basă	44 34	2.49	45	14
Lângă oraşul Bucurescĭ, la suprafaţa sol.	44.26	4.8	286	87
Rîul Dunărea, lângă Cernavoda, la niv. apeĭ	44 20	2 10	4	1,2
CRAIOVA lângă Episcopie . . . la sup. sol.	44.19	6.26	355	108
Rîul Dunărea, lângă Silistra . la niv. apeĭ	44.7	2.56	34	10
» » » Turtucaia » »	44.4	3 34	43	13
» » » Calafat . » »	44.0	7.17	97	30
» » » Giurgiŭ . » »	43.53	4.12	50	15
» » » Rahova » »	43.45	6.11	94	29
» » » Turnu în faţă				
» » » Bis. sf Nicolae »	43 45	5.16	91	28

La mânăstirea Văratec, sub clopotniţă . . . . 548 m
» mânăstirea Agapia, » » . . . . 553 »
Pe délul din dosul mânăstiriĭ Agapia, la cruce . . . . 789 »
La spitalul din Târgu-Némţ . . . . 359 »
» cişméua (1) pe şoséua spre Mânăstirea Némţu . . . . . . 456 »
» Mânăstirea Némţu, sub clopotniţă . . . . 500 »
» Pipirig, la primărie . . . . 693 »
Pe Petru-Vodă în vîrf . . . . 1035 »
La Călugărenĭ, la casa primaruluĭ . . . . 605 »
» Galu . . . . 637 »
» Broştenĭ, la casa administraţiuniĭ regale . . . . 580 »
» Gura Bârnaruluĭ . . . . 622 »
» Gura Plotunuluĭ . . . . 800 »
» Gura Larguluĭ . . . . 464 »
» Râpciunĭ, la han . . . . 490 »
» Gorgos, în déĭ . . . . 800 »
» Vîrful Ghenadie . . . . 910 »
» Vîrful Cócăziĭ . . . . 1047 »
» Curmătura Fântânelelor . . . . 1570 »
Ciahlăŭ { La piciorul Dochieĭ . . . . 1830 »
Ciahlăŭ { » Piatra Tóca, la picior . . . . 1898 »
Ciahlăŭ { » » » la vîrf (2) . . . . 1980 »

Din 40 de observaţiunĭ simultane făcute cu barometrul cu mercur, de la 21 Iulie până la 4 August 1887 st. n. între Călimănescĭ şi Bucurescĭ, resultă că hotelul băilor din Călimănescĭ se aflá la 270 metri de-asupra niveluluĭ măriĭ.

Maĭ multe excursiunĭ ce am făcut în aceeaşĭ vară în vecinătăţile Călimănescilor

(1) La 28 Iulie 1885, 10 ore 20 minute diminéţa, temperatura apeĭ era de 12°.

(2) La 8 August 1885 la 5h.35m a. m. era acĭ, în vîrful Ciahlăuluĭ, o temperatură de 8°,0 C°, pe când la Bucurescĭ în acelaşĭ moment eraŭ 16°,1.

Înainte de a încheià ce aveam de spus asupra lucrărilor ofiţerilor ruşĭ, trebue să menţionăm şi determinările magnetice făcute de dînşiĭ în epoca de la 1828 la 1832. Unele din valorile declinaţiuniĭ magnetice determinate de dînşiĭ le-am indicat dejà într'o comunicare, ce am făcut Academieĭ Române în 1898. (1)

STRUVE în publicaţiunea sa asupra determinărilor astronomice în România spune, că ofiţeriĭ ruşĭ aŭ determinat, cu un declinatoriŭ, posiţiunea aculuĭ magnetic în maĭ multe puncte şi adaugă că nu póte indicà nimic asupra precisiuniĭ acestor determinărĭ magnetice, de óre-ce

mĭ-aŭ permis a determinà altitudinile maĭ multor puncte. Aceste altitudinĭ aŭ fost deduse prin observaţiunea barometruluĭ aneroid GOLDSCHMIDT în comparaţiune cu barometrul cu mercur, care erà observat din oră în oră, la Călimănescĭ:

La Mitocul Stănişóra	450 m
» Crucea de piatră înainte de Stănişóra	695 »
» Mânăstirea Stănişóra	700 »
» Vlădésa	1080 »
» Curmătura Vlădeseĭ	1230 »
» Oboru luĭ Jengălăŭ	1260 »
» Stâna luĭ Dógă	1420 »
» Vîrful munteluĭ Cozia, la Cruce	1655 »
» Stâna Marieĭ pe Cozia	1415 »
» Stâna Turnuluĭ	1200 »
» Muchea Pişolia în dreptul pârîului cu acelaşĭ nume în dreptul hoteluluĭ	310 »
» Isvorul de apă dulce din Călimănescĭ	434 »
» Reservoriul de apă dulce	320 »
» Isvorul de apă minerală de la Muerésa-de-sus	435 »
» Curtea-de-Argeş, la intrarea Episcopieĭ	430 »

Într'o călĕtorie întreprinsă, de la 15 la 31 August 1887, de la Călimănescĭ prin R.-Vâlcea, Curtea-de-Argeş, Câmpulung prin Rucăr la muntele Păpuşa, unde însă n'am ajuns, s'aŭ determinat, tot cu ajutorul barometruluĭ aneroid GOLDSCHMIDT, luând ca punct de plecare altitudinea 425 a peronuluĭ găriĭ din Câmpulung, următórele altitudinĭ:

430 m	Curtea-de-Argeş, la intrarea Episcopieĭ;
475 »	Domnescĭ, la biserica nouă;
625 »	Nămăescĭ, pe pragul mânăstiriĭ;
755 »	Mateiaş, pe şoseà în vîrful sĕŭ;
510 »	Dragoslavele, pe pod;
550 »	Rucăr, pe pod;
1265 »	La începutul pădurilor de brad;
1745 »	Bordeiul pe Găinaţu-mic, la pólele Păpuşeĭ;
782 »	Dâmbovicióra, la intrarea în peşteră.

(1) Contribuţiunĭ la Fisica Globuluĭ, I. *Anal. Acad. Rom.* T. XX, *Mem. Secţ. Sciinţ.* 1890.

nu a găsit descris nicĭ instrumentul nicĭ modul întrebuințăriĭ sale, în ceea ce privesce maĭ cu sémă axa magnetică și mecanică a aculuĭ. Cu tóte acestea el adaugă că «repețitele măsurărĭ, făcute în aceleașĭ locurĭ, se potrivesc tot așà de bine ca cele maĭ bune observațiunĭ ale altor fisicianĭ.»

Prin scrisórea sa de la 15 Aprilie 1902, d-l General H. POMERANTZEFF, șeful serviciuluĭ geodesic din Marele Stat-Major rusesc, rĕspundênd la o întrebare ce-ĭ făcusem, arată că «instrumentul de care s'aŭ servit ofițeriĭ rușĭ erà busola, în care acul erà susținut pe un cuiŭ vertical (boussole à pivot). Lungimea aculuĭ erà de 16 cm. Cetirele se făceaŭ cu două verniere cu precisiunea de 1′ pentru fie-care dintr'însele.»

Dăm maĭ la vale, după importanta publicațiune a luĭ STRUVE, valorile declinațiuniĭ cu indicarea epoceĭ la care aŭ fost determinate în diferitele puncte din România și din țĕrile învecinate:

LOCALITĂȚĬ	PUNCTE	DECLINAȚIUNEA	EPOCA
Chilia	Sobor	8°.53′,2	1828,77
Iașĭ	Bis. Sf. Haralambie	11°.50′,7	1828,56
Botoșanĭ	» » Ilie	9°.43′,5	1831,24
Roman	» Armenéscă	11°.30′,5	1828,67
Bârlad	» Spiridonia	10°.44′.9	1830,69
Focșanĭ	» Sf. Ioan	11°.19′,0	1829,30
Galațĭ	Bis. Adormirea	11°. 1′,9	1828,70
Brăila	Minaret Las-Dechami	10°.43′,1	1828,72
Buzĕŭ	Bis. Mânăstirea Banu	12°. 4′,8	1829,36
Ploescĭ	Bis. Adormirea	11°.48′,8	1828,98
Bucurescĭ	» Mitropolia	9°.14′,4	1829,05
Călărașĭ	Biserica	11°.13′,8	1829,54
Giurgiŭ	» Sf. Nicolae din Citadelă	9°. 7′,3	1831,39
Zimnicea	» » Constantin și Elena	10°.51′,2	1831,40
Turnu-Măgurele	Sat fără punct fix	11°. 1′,7	1831,40
Calafat	» » » »	11°.42′,8	1831,65
Cernețĭ	Bis. Sf. Treime	14°.51′,0	1831,65
Craiova	» Sfinților	12°.48′,1	1831.64
Slatina	» Sf. Treime	13°.22′,8	1831,60
Pitescĭ	» Sf. Gheorghe	12°.47′,0	1831,58
Târgoviște	» Mitropolia	12°.48′,4	1831,57
Babadag	Minaret	12°. 9′,8	1828,82
Hârșova	»	11°.48′,8	1828,94
Simieniĭ-din-dél	Mijlocul satuluĭ	11°.40′,4	1828,93
Turtucaia	Moschea	11°.36′,0	1829,50
Constanța	Moschea	11°.32′,3	1828,93
Mangalia	Moschea de pe piață	12°.13′,1	1830,48
Bazardgik	Moschea de pe piață	10°.41′,2	1830,36
Kovarna	» de la N. W.	10°.11′,9	1830,46

LOCALITĂȚI	PUNCTE	DECLINAȚ.	EPOCA
Varna	Moschea Hassan Bairachi	9°.44',5	1829,72
Pravodi	Moschea	14°.41',1	1830,44
Ianibazar	»	11°. 6',2	1830,36
Carnabat	» Adschadi-Dschami	11°.20',2	1829,70
Aidos	» Gornato-Dschami	11°.32',3	1829,70
Miservi	Bis. Mitropolitană	11°.47'.6	1829,68
Anchiola	» Schimbarea la față	11°.19',3	1829,69
Burgas	Moschea principală în bazar . . .	11 .25',4	1829,70
Adrianopole	Turnul Eski-Sarai	11°.35',3	1829,84
Lüleburgas	Moschea principală	11°.25',0	1829,75
Demotici	Turnul castelului	11°.41',4	1829,74

Este interesant, cred, de a încheià acest capitol cu indicările ce găsesc în vol. I. din *Zapiski Voenno-Topograficeskago Depo*, relative la diferite chărți și planurĭ topografice ale Munteniei și Valachiei.

La pag. 174—175 cetim:

«*Planul topografic al Moldovei* de Colonelul Ditmar în 27 foĭ, scara $\frac{1}{84.000}$ Nr. 34.781;

«*Charta topografică a Valachiei* de acelașĭ, în 24 foĭ, scara $\frac{1}{84.000}$ Nr. 34.893.

«Ridicarea chărțiĭ Moldoveĭ și Valachieĭ a fost începută la 1828, dar desăvîrșit isprăvită la 1832 de către gradele celor două jumătățĭ de companie a detașamentuluĭ geodesic, sub conducerea Colonelului de Stat-Major Ditmar. Acest detașament a fost format cu scopul ca, rĕmânênd în dosul armateĭ nóstre în timpul campanieĭ cu Turcia, să ridice o chartă sigură a întreguluĭ spațiŭ, cuprins de inimic și ocupat de armatele nóstre. Pentru a obține întréga rețea a țĕrilor precum și situațiunea reciprocă a punctelor principale, numĕrul punctelor determinate astronomicesce a fost suficient. Tóte căile marĭ de comunicațiune, precum și cursul rîurilor marĭ aŭ fost ridicate cu instrumentul, iar restul a fost ridicat din ochĭ. Afară de acésta s'aŭ maĭ ridicat planurile orașelor marĭ, a fortărețelor, a posițiunilor și a trecĕtórelor pe rîurĭ.»

VII.

Statul-Major austriac.

Se scie că între aniĭ 1855—57 Statul-Major austriac a făcut ridicarea Munteniei, la care a cooperat Generalul Barozzi și încă câțĭ-và camaradĭ din prima promoțiune a Școleĭ militare ca Generaliĭ Borănescu, Slăniceanu, etc.

Registrul original al operaţiunilor făcute pentru a ajunge la acest resultat arată, că ţéra n'a fost acoperită cu o reţeà sistematică de triunghiurĭ, ci ca pentru o lucrare espeditivă, ea a fost străbătută numaĭ de cincĭ lanţurĭ de triunghiurĭ: lanţul Dunăreĭ, al Ialomiţeĭ, al Dâmboviţeĭ, al Oltuluĭ şi al Dobrogeĭ.

Acest registru cuprinde longitudinile şi latitudinile de la 120 de puncte din carĭ:

43 pe lanţul Dunăreĭ;
27 » » Ialomiţeĭ;
19 » » Dâmboviţeĭ;
20 » » Oltuluĭ;
11 » » Dobrogeĭ.

Din punctul de vedere astronomic însă, tóte aceste determinărĭ nu aŭ nicĭ o valóre, de óre ce ele nu sunt deduse din observaţiunĭ astronomice, ci din operaţiunĭ geodesice. Astronomicesce nu s'a făcut decât o singură determinare, aceea a latitudiniĭ de la Movila luĭ David unde este unul din capetele baseĭ ce ofiţeriĭ austriacĭ aŭ măsurat în Dobrogea. Acéstă determinare n'a fost însă făcută decât spre a controlà latitudinea, cu care eĭ sosiseră prin calcul din Transilvania; numaĭ aşà se póte explicà pentru ce latitudinea găsită n'a fost luată ca punct de plecare, ci s'a conservat valórea dedusă geodesicesce din cea cu care se plecase din Transilvania.

Nu sciŭ să se fi publicat vre odată lista coordonatelor geografice din registrul, care a fost depus de Statul-Major austriac odată cu charta Munteniei.

VIII.

Kreil.

Către începutul ultimeĭ jumătăţĭ a seculuĭ XIX un astronom austriac, învĕţatul director al Institutuluĭ de Meteorologie şi de Magnetism pămîntesc din Viena, Karl Kreil, în scopul de a completà opera germanuluĭ Lamont prin alcătuirea chărţiĭ magnetice în sud-estul Europeĭ a întreprins, în 1858, o călĕtorie în acéstă direcţiune şi ast-fel a trecut prin România.

Într'o lucrare ce am presintat acesteĭ Academiĭ în şedinţa sa de la 26 Fevruarie 1899 şi care s'a publicat în tomul XX din *Analele* sale (1)

(1) St. Hepites, *Contribuţiunĭ la Fisica globuluĭ*, IV, Buc. 1899.

pag. 85—112, relativă la *Determinările magnetice, făcute în România în anul 1898*, prima campanie ce făceam pentru ridicarea magnetică a Regatuluĭ, am făcut istoricul diferitelor determinărĭ de acéstă natură, ce se săvîrşiseră înaintea nóstră în România şi am indicat cu acéstă ocasiune lucrările magnetice ale luĭ KREIL şi resultatele obţinute. Nu voiŭ reveni decĭ acì asupra acesteĭ cestiunĭ, ţin totuşĭ a reamintì, că orĭ-ce determinare a declinaţiuniĭ magnetice într'un loc implică neapĕrat fixarea meridianuluĭ astronomic, ceea ce este o operaţiune pur astronomică.

KREIL însă nu s'a mărginit numaĭ în determinarea elementelor de magnetism pămîntesc — declinaţiunea, inclinaţiunea şi componenta orizontală — dar a şi determinat astronomicesce longitudinea şi latitudinea locurilor unde a operat; la unele dintr'însele a determinat chiar şi altitudinea. Amănuntele cele maĭ circumstanţiale asupra acestor determinărĭ astronomice şi magnetice autorul le-a expus într'o fórte importantă lucrare, presintată Academieĭ de Sciinţe din Viena în şedinţa sa de la 24 Iunie 1859 şi publicată în tomul XX din *Denkschriften der mathematisch — naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften*, sub titlul: *Magnetische und geographische Ortsbestimmungen im südöstlichen Europa und einigen Küstenpunkten Asiens* (1). O primă notiţă fórte succintă asupra aceluiaşĭ subiect apăruse dejà în anul 1859, în *Sitzungsberichte der mathem.-naturw. Classe der k. Akademie der Wissenschaften*, Bd. XXXVI, pag. 323—344.

Cu autorisaţiunea guvernuluĭ sĕŭ şi cu fórte multe înlesnirĭ ce i s'aŭ făcut de către Societatea Austriacă de navigaţiune pe Dunăre, de către Lloydul austriac şi chiar de către marina de răsboiŭ austriacă, KREIL a întreprins în a doua jumătate a anuluĭ 1858 o călĕtorie prin Belgrad Poschega, Alexinatz, **Calafat** (2), **Bucurescĭ** (3), **Galaţĭ**, **Sulina**, Ortachioĭ la Constantinopole, Trepizunda, Constantinopole, Sinope, Capul Indje, Capul Calacri, **Insula Şerpilor**, Odesa, Capul Takli şi Capul Chersonez. În acéstă din urmă localitate KREIL termină campania magnetică din anul 1858. În séra de 26 Octomvrie vaporul Taurus, în care se aflà astronomul, ajunse la Sulina şi a doua ḑi la Galaţĭ unde SOPHIE, vapor bine cunoscut de generaţiunea

(1) Wien 1862, pag. 94, 4°, pl. 8.

(2) De la Calafat prin Semlin s'a dus la Szegedin spre a inspectà în sudul Ungarieĭ şi în Transilvania maĭ multe staţiunĭ meteorologice. Apoĭ prin Braşov a ajuns la Bucurescĭ cu căruţa de poştă.

(3) Călĕtoria de la Bucurescĭ la Galaţĭ a făcut-o prin Giurgiŭ.

mea, îl depuse la Porţile de Fer. Din causa timpuluĭ ploios şi vîntos nicĭ o observaţiune nu s'a putut face la întórcere.

Pe teritoriul nostru KREIL s'a maĭ oprit încă la Giurgiŭ şi la Tulcea. În ambele aceste localităţĭ însă n'a făcut decât determinărĭ chronometrice. La Giurgiŭ s'a oprit atât la sosire cât şi la întórcere; la Tulcea numaĭ la sosire. Într'acest punct el a întrerupt călĕtoria spre a face o excursiune în Dobrogea. (1)

Instrumentele ce KREIL luase cu dînsul pentru facerea observaţiunilor sunt: un chronometru de marină (Box-Chronometru) de TIEDE; un chronometru de busunar de DENT; un sextant-patent de PISTOR; un teodolit (Universal-Instrument) de STARKE cu cercul azimutal de 14 centimetri ($5^1/_2$ zolĭ) şi cu cercul vertical de 12 cm ($4^1/_2$ zolĭ); un barometru cu mercur FORTIN; un barometru metalic de BOURDON şi RICHARD; un teodolit magnetic de LAMONT; şi un inclinatoriŭ de REPSOLD cu două ace; aceste din urmă două instrumente pentru determinările magnetice.

---

(1) Iată relaţiunea ce face asupra acesteĭ escursiunĭ:

«În călĕtoria de la Galaţĭ la Sulina am făcut de la Tulcea o escursiune în Dobrogea. Partea ce am parcurs este muntósă şi productivă, însă secetósă, cel puţin în acest anotimp. După ce de la Tulcea am trecut primul şir de délurĭ carĭ, începênd de la Hârşova merg dealungul Dunăreĭ spre a se terminà maĭ jos de Galaţĭ la Beş-Tepe (Şépte Délurĭ), se întinde în aceeaşĭ direcţiune un al doilea şir de délurĭ apoĭ un teren şes, care începe de la Cataloĭ şi ţine până la o depărtare de două césurĭ spre sud. Imediat la drépta apare un munte isolat, Deniş-Tepe, la pólele căruia sunt câmpiĭ cu cereale, iar vîrful îĭ este acoperit cu pădurĭ; la stânga un şir de délurĭ cu stîncĭ calcaróse.

«După o călĕtorie de aprópe 4 ore de la Tulcea sosim la un lac, care probabil este în legătură cu marele lac Ramsin, situat la sud-est şi care se limitéză cu un lanţ de munţi, carĭ se zăresc la sud de Babadag şi care se întinde de la vest la est între numitul lac şi lacul Ramsin. Pe partea care mergeam, lacul cel mic n'are nicĭ o scurgere însemnată afară de câte-và smârcurĭ. Apa sa este dulce. Lacul se află cam la un sfert de oră spre est de Babadag, unde am ajuns în cincĭ césurĭ. Acéstă localitate se găsesce într'o vale frumósă, însă tot secetósă, înconjurată de viĭ.

«În ḑilele următóre ne-am suit pe o înălţime spre vest şi am ajuns într'o parte pădurósă, din ce în ce maĭ désă, cu o bogată vegetaţiune şi numeróse plante agăţătóre. Ţinênd tot direcţiunea spre vest, sosim în două localităţĭ, colonii de Germanĭ şi de Ruşĭ şi anume la Czukarov după $3^1/_2$ ore de drum de la Babadag şi după $5^1/_2$ ore la Atmagir.

«Pe acì terenul este în cea maĭ mare parte calcaros şi nisipos; stâncile de la Tulcea sunt compuse din argilă şistósă şi din conglomerate. De către Comisiunea dunărénă s'a deschis acì o carieră de unde pétra se cară cu o scurtă linie ferată la Dunăre şi de acolo la Sulina pentru construcţiunea cheiuluĭ. În partea loculuĭ se vĕd turme carĭ aparţin mocanilor.»

Acolo unde se găsiaŭ oficiĭ telegrafice longitudinea era determinată cu ajutorul semnalelor electrice, schimbate cu Viena, unde observaŭ CARL VON LITTROW (1), directorul Observatoriuluĭ astronomic din Viena şi asistentul sĕŭ HORSTEIN. Ast-fel a fost determinată longitudinea la Bucurescĭ şi la Galaţĭ. Pentru prima óră în România electricitatea servià la determinarea posiţiunilor geografice. La Calafat şi Insula Şerpilor, unde nu existaŭ pe acea vreme oficiĭ telegrafice, longitudinile aŭ fost deduse prin metoda comună a comparaţiuniĭ chronometrelor prin calcularea mersuluĭ lor. Tot printr'acéstă metodă a trebuit să se deducă şi longitudinea la Sulina, deşì acì erà un oficiŭ telegrafic, însă din causa prósteĭ stărĭ a liniilor nu a fost posibil a le întrebuinţà. În tot timpul călĕtorieĭ KREIL a avut cea maĭ mare grijă de chronometrele sale, al căror mers îl determinà cât maĭ des prin observaţiunile sóreluĭ. Cu tóte acestea în excursiunea ce a făcut în Dobrogea, chronometrul **Dent** a stat.

Pentru a puté judecà de gradul de exactitate al observaţiunilor luĭ KREIL, voiŭ arătà în cele ce urméză modul operatoriŭ şi resultatele obţinute în cele 5 localităţĭ, unde a făcut observaţiunĭ în România:

1. La **Calafat** observaţiunile în prima ḑi, 16 Iunie 1858, aŭ fost făcute pe moviliţa de lângă piaţa de acostare a vapórelor; în ḑilele următóre ce-và maĭ departe de acel loc, la 80 de paşĭ maĭ spre est.

Starea chronometruluĭ **Dent** a fost determinată la 16 Iunie prin observarea înălţimeĭ sóreluĭ cu teodolitul; la $20^h.0^m$, ea erà de $+12.^m36^s,0$. La 19 Iunie s'aŭ făcut cu sextantul observaţiunĭ corespondente ale sóreluĭ şi s'a constatat că la $23^h.48^m$, starea chronometruluĭ erà de $+12^m,46^s.59$. De acì se deduce că la 17 Iunie la $9^h.50^m$ starea chronometruluĭ **Dent** erà de $+12^m.41^s.3$, iar pentru césornicul **Tiede** $+38^m.48^s,3$ şi prin urmare mersul ḑilnic este:

pentru DENT . . . $+3^s.39$
» TIEDE . . . $+4^s.61$

Pentru determinarea diferinţeĭ de longitudine între Calafat şi Alexinatz s'a luat drept mers ḑilnic mijlociile între mersurile ḑilnice constatate în aceste două localităţĭ adecă:

Pentru DENT . . . $+3^s.05$
» TIEDE . . . $+4^s.84$

(1) Fiul renumituluĭ astronom I. I. VON LITROW şi urmaşul sĕŭ la Direcţiunea Observatoriuluĭ din Viena, a fost născut la 1811 şi a încetat din viéţă la 1877

		Dent	Tiede
La Alexinatz, la 6 Iunie la $20^h.58^m$	. . . .	$+6^m.51^s,1$	$+32^m.32^s,2$
» Calafat » 17 » » $9^h.50^m$	. . . .	$+12^m.41^s,3$	$+38^m.48^s,3$
variațiunea pentru 11.46 ḑile	. . .	$35^s,0$	$55^s,5$
Diferința de longitudine		$5^m.15^s,0$	$5^m.20^s,6$

Mijlocia . . . . $5^m.17^s,8$ saŭ . . . $1^o.19'.27''$
Longitudinea la Alexinatz . . . . . $39^o.15'.55''$
Longitudinea la Calafat . . . $40^o.35'.22''$ de la Insula de Fer.

Latitudinea a fost observată de două orĭ şi s'a găsit:

La 6 Iunie . . $44^o.0',6$
» 7 » . . $44^o.0',43$ } Mijlocia $44^o.0'.25''$.

Înălţimea de-asupra nivelului măriĭ la primul etaj al hotelului, după 11 cetirĭ ale barometruluĭ, s'a găsit egală cu 16 Toise (31 metri).

2. La **Bucurescĭ** observaţiunile aŭ fost făcute la Crucea de Pétră, în grădina Doctoruluĭ Barasch, unde se clădise noul spital de copiĭ, cam la 900 stînjenĭ (1700 metri) spre rĕsărit de Mitropolie.

Corecţiunile chronometruluĭ **Dent** aŭ fost deduse prin observaţiunĭ corespondente ale înălţimiĭ sóreluĭ cu sextantul şi s'aŭ găsit:

La 9 Iulie, la $23^h.58^m$ . . . . . . $+6^m.47^s,6$
» 10 » » » . . . . . . $+6^m.53^s,1$
» 11 » » » . . . . . . $+6^m.57^s,7$
Mijlocia . . $+6^m.52^s,8$

şi prin urmare mersul sĕŭ ḑilnic din observaţiunile de la 9 la 11 Iunie . . . . $+5^s.05$.

Pentru determinarea longitudiniĭ s'aŭ dat următórele seriĭ de semnale telegrafice la 9 Iulie:

1-a serie . .	Din Viena s'a dat la	$19^h.15^m.46^s,30$	timp mediŭ de la Viena
	In Bucurescĭ s'a primit la .	$19^h.54^m.42^s,07$	» » » Bucurescĭ
2-a serie . .	Din Bucurescĭ s'a dat la . .	$19^h.58^m.41^s,78$	» » » »
	In Viena s'a primit la	$19^h.19^m.46^s,03$	» » » Viena
3-a serie . .	Din Viena s'a dat la	$19^h.21^m.16^s,31$	» » » »
	In Bucurescĭ s'a primit la .	$20^h.0^m12^s,01$	» » » Bucurescĭ
4-a serie . .	Din Bucurescĭ s'a dat la . .	$20^h.1^m.41^s,78$	» » » »
	In Viena s'a primit la	$19^h.22^m.46^s,10$	» » » Viena

Prima serie dă pentru diferinţa de longitudine . . $38^m.55^s,77$
a doua » » » » » . $38^m.55^s,75$
a treia » » » » » . $38^m.55^s,70$
a patra » » » » » . $38^m.55^s,68$

Mijlocia seriilor emise din Viena 38m.55s,735
» » » » Bucuresci 38m.55s,715
Mijlocia generală 38m.55s,72 saŭ 9°.43'.56"
Longitudinea Vieneĭ . . . . . 34°. 2'.39"
Longitudinea Bucurescilor . 43°.46'.35" de la Insula de Fer.

Ceĭ doĭ observatorĭ din Viena aŭ găsit drept diferinţă de longitudine, după semnalele date din Bucuresci, următórele valorĭ:

v. LITTROW 38m.55s,55
HORNSTEIN . . . . 38m.55s,88.

Semnalele date din Bucaresci şi repetate imediat la Viena sosiaŭ după un interval de timp, ce s'a apreciat a fi de 0s,2. În Viena acest interval a fost apreciat la 0s,4 saŭ 0s,5 pentru semnalele date acolo şi repetate de la Bucuresci.

Latitudinea punctuluĭ de observaţiune la Bucuresci a fost determinată cu teodolitul prin înălţimile sóreluĭ la prânz. Valorile ce s'aŭ găsit sunt:

44°.26'.27" la 8 Iulie
44°.26'.11" la 10 Iulie

şi prin urmare mijlocia . . . . 44°.26'.19'.

Înălţimea de-asupra niveluluĭ măriĭ după 10 cetirĭ ale barometruluĭ Fortin a fost găsită de 45 Toise (88 metri).

3. La Galaţĭ punctul de observaţiune a fost în grădina hoteluluĭ Moldoveĭ numit Ventura, în strada domnéscă, cam la 100 Toise (200 metri) spre apus de biserica catedrală.

Mersul chronometruluĭ DENT a fost determinat în ḑilele de 17, 19 şi 20 Iulie cu sextantul prin observaţiunĭ corespunḑĕtóre ale înălţimiĭ Sóreluĭ. Din observaţiunile dela 17 şi 19 mersul ḑilnic al sĕŭ este + 5s.67 şi acela al césorniculuĭ TIEDE + 7s.94.

Semnalele telegrafice schimbate cu Viena (unde observà HORNSTEIN) în ḑiua de 18 Iulie s'aŭ făcut în aceeaşĭ ordine ca şi la Bucuresci şi diferinţele de longitudine, deduse din cele 4 seriĭ de semnale sunt:

1a serie 46m.40s,21
2a » 46m.40s,22
3a » 46m.40s,28
4a » 46m.40s,19
Mijlocia . . . . . . 46m.40s,22 saŭ 11°.40'. 3"
Longitudinea Vieneĭ . . . . 34°. 2'.39"
» la Galaţĭ . . . . . . 45°.42'.42" dela Insula de Fer.

Latitudinea a fost determinată de două orĭ cu teodolitul:

La 17 Iulie	45°.26′.44″
» 19 »	45°.26′.59″
Mijlocia. . .	45°.26′.52″

Înălțimea de-asupra măriĭ în etagiul de sus, din 7 observațiunĭ barometrice, a fost găsită de 19 Toise (37 metri).

4. La **Sulina** observațiunile aŭ fost făcute în două rîndurĭ, la 23 şi 24 Iulie, în ducerea spre Constantinopole şi la 8 Octomvrie la întórcere. În amîndouă rîndurile ele s'aŭ făcut pe malul stâng al Dunăreĭ la 1.480 Toise (2.900 metri) spre vest de far.

Corecțiunea chronometruluĭ DENT s'a determinat cu sextantul prin înălțimĭ corespondente ale Sóreluĭ şi s'a găsit egală cu $+ 27^m.5^s,9$. După cum însă acest chronometru s'a oprit în timpul excursiuniĭ din Dobrogea, el n'a putut fi utilisat pentru determinarea diferințeĭ de longitudine între Galațĭ şi Sulina. Calculând corecțiunea césorniculuĭ TIEDE pentru meridianul din Sulina şi ținênd socotélă de indicațiunea sa la Galațĭ şi de mersul sĕŭ s'a găsit că, după acest césornic, diferința de longitudine față cu Galațĭ este de $6^m.49^s,1$ saŭ 1°.42′.16″ şi prin urmare longitudinea Sulineĭ de la meridianul Insuleĭ de Fer 47°.24′.58″.

La 8 Octomvrie, după ce s'a determinat corecțiunea şi mersul chronometruluĭ DENT şi al césorniculuĭ TIEDE, s'aŭ calculat diferințele de longitudine de la Kalakri după ambele aceste instrumente şi s'aŭ găsit respectiv $4^m.46^s,2$ şi $4^m.47^s,8$. Luând ca diferință de longitudine mijlocia acestor două valorĭ $4^m.47^s,0$ se găsesce drept longitudine a Sulineĭ dela meridianul Insuleĭ de Fer 47^m.20′.16″.

KREIL crede că diferința de 4′.42″ de arc între aceste două valorĭ ale longitudiniĭ, ce s'a găsit pentru Sulina, póte fi atribuită nesiguranțeĭ mersuluĭ chronometruluĭ în timpul călĕtorieĭ pe mare, precum şi eróreĭ în longitudinea dela Pera, care a fost basată pe prima valóre a longitudiniĭ, ce s'a găsit la Sulina. Autorul maĭ adaugă că longitudinea faruluĭ este cu 2′.11″ de arc maĭ mare de cât aceea a loculuĭ de observațiune.

Latitudinea a fost de asemenea determinată în două rîndurĭ, la 24 Iulie şi la 8 Octomvrie; în prima dată s'a operat cu teodolitul, care a dat 45°.8′.36″ şi ultima óră cu sextantul, când s'a găsit 45°.8′.43″ şi prin urmare se póte admite mijlocia 45°.8′.39″.

5. La **Insula Şerpilor** observațiunile aŭ fost făcute la 9 şi la 10 Oc-

tomvrie. Acéstă insulă stâncósă a căreĭ întindere împrejur este aprópe de o milă marină (1.852 metri) şi care este locuită, ḑice KREIL, de câţĭ-và soldaţĭ turcì, însărcinaţĭ cu mănţinerea luminiĭ faruluĭ (1), este accesibilă numaĭ prin partea sa nord-estică; în tóte cele-lalte părţĭ stâncile formézǎ nisce păreţĭ verticalĭ, înalţĭ de 60 la 100 de picióre (20 la 30 metri).

Corecţiunea chronometruluĭ DENT a fost determinată prin observaţiunea înălţimilor corespunḑĕtóre ale Sóreluĭ la 10 Octomvrie; din observaţiunile făcute dela 6 la 11 Octomvrie s'a vĕḑut că césornicul TIEDE a variat în mod simţitor dela 4 la 6 Octomvrie.

Întrebuinţându-se indicaţiunile corectate ale chronometruluĭ DENT şi ale césorniculuĭ TIEDE, s'aŭ găsit respectiv următórele diferinţe de longitudine între Sulina şi Insula Şerpilor: $2^m.9^s,2$ şi $2^m.9^s,7$. S'a admis prin urmare mijlocia acestor cantităţĭ $2^m.9^s,5$, adecă $32'.23''$ de arc şi prin urmare longitudinea estică a Insuleĭ Şerpilor de la meridianul de la Insula de Fer s'a găsit de $47^o,52'.39''$.

Latitudinea a fost determinată la 10 Octomvrie prin înălţimea Sóreluĭ la prânz şi s'a găsit egală cu $45^o.14'.27$.

Înălţimea faruluĭ deasupra niveluluĭ măriĭ după indicaţiunile barometruluĭ metalic s'a găsit egală cu 319 picióre francese (90 metri).

După descrierea observaţiunilor făcute în Insula Şerpilor, KREIL dă, după Căpitanul SPRATT, Comandantul bastimentuluĭ Medina din marină englesă, o relaţiune asupra constituţiuniĭ geologice a acesteĭ insule pe care o reproducem acì:

«Sub raportul geologic, acéstă insulă este de asemenea fórte însemnată, ea nu sémĕnă de loc cu formaţiunile cóstelor vecine din Dobrogea şi Basarabia; constituţiunea sa indică fórte clar, că nicĭ odată dînsa n'a făcut parte din aceste cóste şi că nicĭ n'a fost creată de aluviunile Dunăreĭ.

«Natura rocelor sale ar probà din contră, că ea este de aceeaşĭ formaţiune ca munţiĭ, carĭ se întind la S W de Marea Négră în Bulgaria, etc.

«Ea pare decĭ a fi un vîrf înaintat al grupeĭ de roce şistóse, din partea septentrională a Dobrogeĭ, de pe lângă Beş-Tepe şi Tulcea; într'adevĕr roca insuleĭ este de o natură siliciósă şi dispusă în strati-

(1) În visita ce am făcut Insuleĭ Şerpilor la 18 August 1899 cu ocasiunea determinărilor magnetice, poporaţiunea acesteĭ insule erà compusă de 6 persóne: treĭ soldaţĭ, carĭ represintaŭ forţa armată şi treĭ Turcĭ, amploiaţĭ aĭ Comisiuniĭ Europene a Dunăreĭ, însărcinaţĭ cu luminarea faruluĭ.

ficațiunĭ; ea conține marĭ cristale de quartz și trece în unele locurĭ la japs roșu.

«Bande înguste de șiste friabile separă între dînsele aceste straturĭ gróse apróре de 20 de picióre (6 metri), după cum se póte vedé prin inclinarea lor de 10 la 20 de grade spre Est; înălțimea insuleĭ deasupra niveluluĭ apelor nu este cu tóte acestea decât de 130 picióre (40 metri).

«Aceste observațiunĭ asupra naturiĭ geologice a insuleĭ dovedesc, că ea nu sémĕnă întru nimic cu terenurile întinse și jóse ale Basarabieĭ după cum adese-orĭ am audit; într'adevĕr cóstele nu se ridică maĭ sus de 10 picióre (3 metri) deasupra măriĭ, și sunt formate dintr'o marnă terósă, care acopere stepele în general întinse. Acésta este cel puțin ceea ce am putut observà din vîrful mareluĭ catarg al Medineĭ, ancorată prin aceste locurĭ.»

Resumăm acì valorile coordonatelor, găsite de KREIL în România:

	Latitud. N.	Longit. de la Ins. de Fer.
Calafat	44°. 0'.25"	40°.35'.22"
Bucurescĭ	44°.26'.19"	43°.46'.35"
Galațĭ	45°.26'.52"	45°.42'.42"
Sulina	45°. 8'.39"	47°.24'.58" prin Galațĭ 47°.20'.16" » Kalakri
Insula Șerpilor . .	45°.14'.27"	47°.52'.39".

Maĭ înainte de a încheià cu lucrările astronomice, făcute de KREIL pe teritoriul nostru și din carĭ determinările longitudiniĭ la Bucurescĭ și Galațĭ sunt fórte importante, printr'aceea că ele, pentru prima óră în țéra nóstră, aŭ fost făcute cu ajutorul semnalelor electrice, țin a menționà că publicațiunea luĭ KREIL maĭ conține cu privire la țéra nóstră o listă de epocele îngheţuluĭ și desgheţuluĭ Dunăreĭ în perioda de la 1837 la 1858, ce ĭ-a fost comunicată de JERNICH, care se ocupà în Galațĭ cu observațiunile meteorologice. Acéstă listă, completată până la 1880, se găsesce în studiul meŭ *Epocele îngheţuluĭ Dunăreĭ în cursul seŭ inferior*, publicat în 1882 în *Buletinul Societățiĭ geografice române*, Anul III, pag. 67—79. În *Clima Brăileĭ*, publicată în tom. XXII din *Analele Academieĭ Române*, s'a studiat îngheţul și desgheţul Dunăreĭ în perioda de 60 de anĭ, de la 1837 la 1896.

KREIL, care este fondatorul Institutuluĭ meteorologic din Viena, în-

fiinţat în Iulie 1851 (1) de către chiar actualul Împĕrat FRANZ IOSEPH I a fost un dibaciŭ şi învĕţat astronom. Născut la 1798, a studiat la Viena dreptul şi astronomia. Cu începere de la 1826 succesiv în calitate de elev, asistent şi de adjunct, el a lucrat în Observatoriile din Viena, Milan şi Praga. Numit Director al acestuĭ din urmă Observatoriŭ în 1845, a fost chemat la Viena în 1851 pentru organisarea Institutuluĭ meteorologic, al căruĭ Director a fost până în 1862, când a încetat din viéţă, în vîrstă de 74 de anĭ.

Publicaţiunile sale sunt fórte numeróse. Maĭ multe volume se raportéză aprópe exclusiv la determinările geografice şi magnetice pe carĭ le-a făcut în diferitele state ale imperiuluĭ austriac, ca şi în alte ţĕrĭ, în intervalul de 18 anĭ, de la 1836 până la 1858.

IX.

Catalogul luĭ v. Littrow.

Al 19-lea volum din celebrul *Gehler's Physikalisches Wörterbuch*, care a apărut în 1844, conţine, sub titlul *Verzeichniss geographischer Ortsbestimmungen*, cel maĭ complet catalog de coordonatele geografice

(1) În Iulie 1901 acéstă instituţiune a împlinit 50 de anĭ de existenţă. La 26 Octomvrie acelaş an, Academia de Sciinţe din Viena, sub presidenţia ARCHIDUCELUĬ REINER, a ţinut o şedinţă solemnă pentru a-ĭ sĕrbătorĭ jubileul de 50 anĭ. Cu acéstă ocasiune, în numele Institutuluĭ nostru Meteorologic, am trimis următórea adresă de felicitare în românesce cu o traducere germană:

«Institutul central i. r. de Meteorologie şi de Magnetism pămîntesc din Viena a avut, este incontestabil, o influinţă decisivă în crearea staţiunilor meteorologice, în partea sud-estică a Europeĭ ca şi în studiul climatologieĭ sale. În particular instrumentele acestuĭ Institut eraŭ întrebuinţate, încă de la 1854, în observaţiunile meteorologice de la Bucurescĭ, unde se urmaŭ instrucţiunile sale.

«Cu ocasiunea jubileuluĭ de 50 de anĭ, atât de bine întrebuinţaţĭ de către Institutul central i. r. de Meteorologie şi de Magnetism pămîntesc pentru progresul Meteorologieĭ, Institutul Meteorologic al Românieĭ îşĭ îndeplinesce o plăcută datorie de a presintă Academieĭ Imperiale de Sciinţe din Viena, cu o vie simpatie şi veneraţiune, urările sale cele maĭ cordiale pentru mersul necontenit înfloritor al acesteĭ instituţiunĭ, care s'a distins prin aşă de frumóse lucrărĭ în domeniul Meteorologieĭ şi al Fisiceĭ globuluĭ.

«Să trăéscă în vecĭ Institutul central i. r. de Meteorologie şi de Magnetism pămîntesc din Viena!

«Să trăéscă Academia Imperială de Sciinţe din Viena protectórea sa!»

ce s'a publicat până atuncĭ. O continuare a acestuĭ catalog este publicată în anul următor, în al 20-lea şi ultim volum al publicaţiuniĭ sus citate. În total, catalogul conţine coordonatele geografice de la 9534 localităţĭ de pe faţa globuluĭ şi este datorit luĭ CARL L. VON LITTROW (1), învĕţatul director al Observatoruluĭ din Viena. În introducerea care precede acéstă publicaţiune, autorul arată că valorile înscrise sunt luate, pe cât a fost posibil din lucrările originale şi într'o rubrică specială el indică autoritatea, care a făcut determinarea saŭ care a făcut publicarea.

Pentru România catalogul conţine coordonatele geografice de la 26 de localităţĭ (2). Ele sunt indicate în următórea tabelă:

LOCALITĂŢĬ	LATIT. N.	LONGIT. DE LA PARIS		PUNCTUL
		ÎN ARC	ÎN TIMP	
1	2	3	4	5
Babadag	44°.53'.40"	26°.24'.2"	$1^h.45^m.36^s$	Minaret
Bârlad	46°.13'.50"	25° 18'.55"	$1^h 41^m.16^s$	Sf. Spiridon
Brăila	45°.16'.11"	25°.37'.49"	$1^h.42^m.31^s$	Minaret Laz. Jemi
Bucuresci	44°.25'.39"	23°.45'.0"	$1^h.35^m.0^s$	Mitropolieĭ
Buzĕŭ	45°. 9'. 1"	24°.28'.30"	$1^h.37^m.54^s$	Biserica Banu
Botoşanĭ	47°.45'.5"	24°.19'.15"	$1^h.37^m.17^s$	Biserica Sf. Ilie
Cernavoda (Tschernowodi)	44°.20'.23"	25°.40'.3"	$1^h 42^m.40^s$	Moschea
Calafat	43°.59'.34"	20°.35'.14"	$1^h.22^m.21^s$	—

(1) Este cel maĭ mare fiŭ al celebruluĭ astronom JOS. JOH. VON LITTROW. S'a născut la 1811 şi după ce a fost ajutorul părinteluĭ sĕŭ, ĭ-a urmat în 1842 ca director al Observatoriuluĭ din Viena. El a publicat numeróse lucrărĭ de astronomie printre care o metodă mult întrebuinţată pentru determinarea longitudiniĭ pe mare şi observaţiunile meteorologice, carĭ se făcuseră la Observatoriul din Viena de la 1735.

(2) Numele unora din aceste localităţĭ sunt atât de alterate în cât nicĭ nu se găsesc la litera lor în catalogul care este întocmit în ordine alfabetică. Ast-fel Cernavodă, Cerneţĭ, Cetăţuia trebuesc căutate la litera T, unde figuréză sub ortografiile Tschernawoda, Tcherneţz şi Tschitazua; Giurgiŭ trebue căutat la litera S, unde el există sub numele Schurscha; tot la litera S trebue căutată Zimnicea sub denumirea de Simnitza. Pentru Turnu-Măgurele lucru este încă şi maĭ greŭ, căcĭ trebue căutat la litera M sub denumirea de Măgurenĭ; Târgu-Jiŭ se và căuta la Tîrgoschill Constanţa la Kistendschi şi Botoşanĭ la Butuschan.

LOCALITĂŢĬ	LATIT. N.	LONGIT. DELA PARIS		PUNCTUL
		ÎN ARC	ÎN TIMP	
1	2	3	4	5
Cerneţĭ (Tschernetz)	44°.38′.4″	20°.21′.44″	$1^h.21^m.27^s$	Biserica Sf. Treime
Constanţa (Kistendschi) . .	44°.10′.21″	26°.21′.39″	$1^h.45^m.27^s$	Moschea
Craiova	44°.19′.24″	21°.27′.17″	$1^h.25^m 49^s$	Biserica Sf. Ana
Focşanĭ	45°.41′.49″	24°.49′ 57″	$1^h.39^m.20^s$	» Sf. Ioan
Galaţĭ	45°.26′.12″	25° 42′.35″	$1^h.42^m.50^s$	Biserica Adormirea
Giurgiŭ (Schurscha)	43°.53′.15″	23°.37′.11″	$1^h.34^m.29^s$	Sf. Nicolae din citadelă
Hârşova	44°.41′.4″	25°.34′.8″	$1^h.42^m.17^s$	Moschea
Iaşĭ.	47°.10′.24″	25°.14′ 21″	$1^h.40^m.57^s$	Biserica Sf. Haralambie
Cetăţuia (Tschitazua) . . .	47°. 8′.14″	25°.14′.22″	$1^h.40^m.57^s$	Turnul de la nordul bis.
Mangalia.	43°.48′.31″	26°.16′.56″	$1^h.54^m.8^s$	Moschea din piaţă
Pitescĭ.	44°.51′.5″	22°.31′.42″	$1^h.30^m.7^s$	Biserica Sf. Ilie
Ploescĭ	44°.56′.21″	23°.40′.47″	$1^h.34^m 43^s$	» Adormirea
Roman.	46°.55′.22″	24°.34′.57″	$1^h.38^m.20^s$	» Armenéscă
Slatina.	44°.25′.56″	22°. 0′.33″	$1^h.28^m.2^s$	» Sf. Treime
Târgu-Jiŭ (Tirgoschill). . .	45°. 2′.11″	20°.55′.31″	$1^h.23^m.42^s$	» Domnéscă
Târgovişte (Tergowist) . .	44°.56′.15″	23°. 6′.0″	$1^h.32^m.24^s$	» Sf. Gheorghe
T.-Măgurele (Mogureni) . .	43°.44′ 39″	22°.31′.47″	$1^h.30^m.7^s$	—
Zimnicea (Simnitza)	43°.39′.8″	23°. 0′.52″	$1^h.32^m.3^s$	Sf. Constantin şi Elena
Călăraşĭ	44°.11′.29″	24°.59′.2″	$1^h.39^m.56^s$	Biserică

Nicĭ o indicare nu există asupra moduluĭ faceriĭ acestor determinărĭ nicĭ asupra persónelor carĭ le-a executat. Singura menţiune ce există pentru valorile relative la România este că ele sunt luate după STRUVE din *Bulletin scientifique, publié par l'Académie impériale des Sciences de St. Pétersbourg,* afară de Zimnicea, pentru care nu există nicĭ un fel de indicaţiune. Valorile cuprinse în precedenta tabelă sunt într'adevĕr acele date de STRUVE şi prin urmare sunt cele determinate de ofiţeriĭ ruşĭ în 1828—1832. Le-am extras acì pentru că longitudinile, pe lângă valorile în timp, sunt date şi în arce socotite de la meridianul din Paris.

X.

Theodor v. Oppolzer şi d-l Weiss.

La 8 Decemvrie (9 Decemvrie timp civil st. n.) 1874 a avut loc, după cum se scie, trecerea luĭ Venus pe discul sóreluĭ. Învĕţatul president al măsurăriĭ graduluĭ austriac, regretatul Th. v. Oppolzer şi d-l E. Weiss, actualul director al observatoriuluĭ astronomic al Universităţiĭ din Viena, venind la Iaşĭ pentru Observarea acestuĭ fenomen, despre care vom vorbì maĭ departe, aŭ profitat de şederea lor în capitala Moldoveĭ pentru a determinà coordonatele punctuluĭ de observaţiune. Resultatele acesteĭ expediţiunĭ aŭ fost expuse în următórele două comunicărĭ, presintate Academieĭ imperiale de Sciinţe din Viena, în şedinţa de la 14 Ianuarie 1875. (1)

v. Oppolzer, Prof. Th. R., *Beobachtung des Venusdurchganges (1874 December 8) in Iassy und Bestimmung der geographischen Breite des Beobachtungsortes*, pag. 179—184;

Weiss, Prof. D-r. E, *Beobachtung des Venusdurchganges vom 8 December 1874 in Iassy und Bestimmung der geographischen Länge des Beobachtungsortes*, pag. 185—203.

Observaţiunile aŭ fost făcute în partea sudică a grădiniĭ de dinaintea palatuluĭ prefecturiĭ. Acest loc aveà marele avantagiŭ pentru determinarea longitudiniĭ de a fi fórte aprópe de biuroul telegrafic, instalat chiar în palatul prefecturiĭ şi apoĭ erà póte singurul punct în Iaşĭ, unde şirul de delurĭ despre SE se ridicaŭ numaĭ la 1 saŭ 2 grade de-asupra orizontuluĭ. Instrumentul erà instalat pe un stâlp al ziduluĭ de susţinere, care formà tocmaĭ colţul îngrădiriĭ grădiniĭ, la vre-o 36 de metri departe de pavilionul din mijloc al clădiriĭ. Instrumentele carĭ aŭ servit la facerea observaţiunilor eraŭ un teodolit al luĭ Starke de 8 ţolĭ, cu o obiectivă de 18 liniĭ şi un chronometru de marină Molyneux No. 1.980 cu timpul sideral.

Latitudinea a fost determinată prin distanţe zenitale în apropiere de meridian. Pentru eliminarea inclinaţiuniĭ axeĭ luneteĭ observaţiunile s'aŭ făcut la nord şi la sud de zenit. Pentru reducţiune s'aŭ utilisat valorile constantelor de reducţiune şi a posiţiunilor aparente a stelelor din *Nautical Almanac*. Refracţiunea atmosferică a fost calculată

(1) *Sitzungsberichte der kaiserlichen Academie der Wissenschaften, mathematisch-naturwissenschafliche Classe*, Bd. 71, Wien 1875.

după tabelele luĭ BESSEL. (1) Din 48 de observaţiunĭ de stele, făcute în serile de 7 şi 9 Decemvrie 1874, s'a obţinut că latitudinea punctuluĭ de observaţiune este de:

$$47^{\circ}.9'.25'',1+0''2.$$

Longitudinea a fost determinată prin schimbare de semnale electrice între Iaşĭ şi Viena. Pe când la Iaşĭ staţiunea, unde se făceaŭ observaţiunile şi prin urmare unde erà chronometrul, nu se găsià decât la câţĭ-và paşĭ de biuroul telegrafic, la Viena biuroul telegrafic se găsià la o depărtare de aprópe un sfert de oră de locul de observaţiune. Nu se puteà decĭ utilisà pentru darea semnalelor timpul după pendula principală a Observatoriuluĭ din Viena, ci trebuià să se transporte un chronometru de marină, KESSEL No. 1.443, cu timpul mijlociŭ; la cel dintâiŭ şi la cel din urmă transport s'a constatat câte o săritură în mersul chronometruluĭ, de care s'a ţinut socotéla în calcule.

La Iaşĭ timpul a fost determinat de ambiĭ observatorĭ cu teodolitul de care s'a vorbit; la Viena acéstă observaţiune s'a făcut de către d-l d-r. I. HOLLETSCHEK, asistent al Observatoriuluĭ de la Universitate cu cercul meridian de 4 ţolĭ.

Semnalele aŭ fost schimbate respectiv între d-niĭ d-rĭ I. HOLETSCHEK şi F. ANTON din Viena cu d-niĭ v. OPPOLZER, d-r E. WEISS (2) şi locotenentul G. VON STAEB (3), care însoţise pe ceĭ doĭ astronomĭ la Iaşĭ.

Din cele peste 300 de semnale ce s'aŭ schimbat în serile de 7, 8 şi 9 Decemvrie, precum şi în diminéţa trecerii luĭ Venus, s'aŭ dedus următórele valorĭ pe carĭ le notăm spre a se vedé cât de mult se apropie unele de altele:

1. Din semnalele de la Viena:

	ANTON	HOLETSCHEK	MIJLOCIĬ
8 Dec. . .	$44^m.49^s,53$	$44^m.49^s,66$	$44^m.49^s,595$
8	$44^m.49^s,71$	$44^m.49^s,79$	$44^m.49^s,750$
9	$44^m.49^s,73$	$44^m.49^s,88$	$44^m.49^s,805$
În mijlociŭ . .	$44^m.49^s,657$	$44^m.49^s,777$	$44^m.49^s,717$

(1) Iată câte-và valorĭ meteorologice ce s'aŭ notat:

1874 la 8 Dec.	la $10^h,3$ a. m.	temp.	$+3^{\circ},1$ C.	barom. la 0°.	757,3 mm
» » »	» $12^h,1$ p. m.	»	$0^{\circ},0$ »	» » »	755,9 »
» 9 »	» $2^h,7$ »	»	$+2^{\circ},1$ »	» » »	754,2 »

(2) Astăḑĭ directorul Observatoriuluĭ astronomic al universităţiĭ din Viena.

(3) Astăḑĭ Locotenentul-Mareşal, Directorul Institutuluĭ geografic al armateĭ din Viena.

2. Din semnalele de la Iașĭ:

	v. Oppolzer	Weiss	Mijlociĭ
8 Dec. . .	$44^m.49^s,75$	$44^m.49^s,64$	$44^m.49^s,695$
8	$44^m.49^s,79$	$44^m.49^s,80$	$44^m.49^s,795$
9 . . .	$44^m.49^s,55$	$44^m.49^s,62$	$44^m.49^s,585$
În mijlociŭ . .	$44^m.49^s,697$	$44^m.49^s,687$	$44^m.49^s,692$

În fine dacă se ieaŭ mijlociile semnalelor de la Viena și Iașĭ avem:

	difer. de longit.
8 Decemvrie	$44^m.49^s,645$
8 »	$44^m.49^s,772$
9 »	$44^m.49^s,695$

de unde resultă pentru valórea diferințeĭ de longitudine între Iașĭ și Viena

$$44^m.49^s,704$$

cu o eróre probabilă de $\pm\ 0^s,037$.

După cum diferința de longitudine Paris-Viena este de $56^m.10^s,8$, urméză că longitudinea Iașilor de la meridianul de la Paris este de:

$$1^h.41^m.0^s,5 \text{ Est},$$

care se apropie fórte mult de valórea pe care o dă Struve în *Mémoires de l'Académie impériale des sciences de St. Pétersbourg.* Într'adevĕr acest astronom dă pentru biserica Sf. Haralambie longitudinea de $1^h.40^m.57^s,39$ est de la Paris cu o eróre probabilă de $\pm\ 2^s,12$ pe când T. F. Schubert, în opera sa *Exposé des travaux astronomiques et géodésiques, exécutés en Russie dans un but géographique jusqu'à l'année 1855*, acéstă longitudine a fost urcată la $1^h.41^m.3^s$.

După cum biserica Sf. Haralambie se găsesce spre nord-vest de palatul prefecturiĭ, unde s'aŭ făcut observațiunile și la o depărtare spre vest pe care d-l Weiss o apreciéză la aprópe 2^s, urméză că longitudinea bisericiĭ, dedusă din valórea găsită pentru punctul de observațiune, este de:

$$1^h.40^m.58^s,5$$

care se apropie de valórea dată de Struve.

În sfîrșit v. Oppolzer a maĭ determinat următórele azimute din punctul de observațiune socotite de la Sud:

Mijlocul pavilionuluĭ de la sud al prefecturiĭ	azimutul	$156^o.\ 4'$
Turnul de la est al bisericiĭ lipovenescĭ	»	$4^o.49'$
Crucea Turnuluĭ de la Sf. Andreĭ	»	$36^o.55'$
Turnul de la Sf. Nicolae din Ciurchi	»	$260^o.14'$.

XI.

Căpităneanu. (1)

. . . . et le mérite appartient à celui qui, sur le terrain, a déterminé la longueur des bases, formé les triangulations et obtenu les latitudes des points extrêmes. **Fr. Arago,** *Oeuvres complètes*, 2-me éd., tome III, page 818.

Am sosit acum la momentul când CONSTANTIN CĂPITĂNEANU, în gradul de Căpitan de Stat-Major, se întórce în ţéră după ce lucrase, după cum vom vedé, cu multă sârguinţă şi cu o deosebită pricepere, la Observatoriul din Paris şi la Institutul topografic militar al Italieĭ din Neapole.

După cum nu se póte vorbì de acest astronom fără de a vorbì de charta ţěriĭ, la lucrarea căreia şi-a sacrificat mulţĭ anĭ din viéţa sa, silit sunt să reamintesc că, după multele stăruinţe ale Coloneluluĭ BAROZZI, se reuşì în fine a se hotărî constructiunea chărţiĭ de către Depositul nostru de răsboiŭ, transformat maĭ târḑiŭ în Institutul Geografic al Armateĭ.

Într'acéstă circumstanţă meritul Generaluluĭ BAROZZI este nemărginit de mare şi dînsul recunósce, într'o scrisóre ce mĭ-a adresat cu o altă împrejurare, că n'ar fi îndrăsnit să-şĭ asume, după cum a făcut, responsabilitatea efectuăriĭ chărţiĭ de către ofiţeriĭ noştri, dacă n'ar fi avut pe CĂPITĂNEANU şi ḑacă n'ar fi sciut ce preţuesce dînsul. Colonelul BAROZZI, care-şĭ cunosceà fórte bine ofiţeriĭ, scià bine că, acolo unde CĂPITĂNEANU va pune ochiul la lunetă, cel maĭ bun observator nu ar vedé maĭ bine, căcĭ CĂPITĂNEANU este acela despre care Memoriul, pe care a binevoit a-mĭ trimite 20 de anĭ maĭ târḑiŭ d-l LOEWY, învĕţatul Director al Observatoriuluĭ din Paris, ḑice: «*Analele Observatoriuluĭ din Paris* pe 1869 şi 1870 cuprind numerόse pagine semnate CĂPITĂNEANU, care fac cea maĭ mare onóre Astronomuluĭ român.»

Colonelul BAROZZI, şeful Depositului de răsboiŭ, se şi puse imediat pe lucru şi în vara anuluĭ 1873 fu consacrată maĭ cu sémă la recunóscerea terenuluĭ şi la fixarea punctelor de triangulaţiune.

«Ne existând pentru Moldova nicĭ o chartă decât acea veche, care nu póte slujì la nimic, am fost silit—raportéză Colonelul BAROZZI Gene-

(1) Broşura cu titlul *Astronomul Căpităneanu* (Buc. 1902, pag. 30,8°) conţine conferinţa făcută la Societatea Geografică Română în şedinţa sa anuală de la 3 (16) Martie 1902 sub Augusta preşedinţă a M. S. REGELUĬ; ea este, cu óre-carĭ modificărĭ şi adăugirĭ, un extras al capitoluluĭ de faţă.

ralului FLORESCU, ministru (1),—înainte de tóte să parcurg însumi tótă întinderea părţiĭ de teren ce trebue să acoper cu întâia reţea de triunghiurĭ. Ea cuprinde o parte a districtuluĭ Iaşĭ, districtele Botoşanĭ, Dorohoiŭ şi o parte din Sucéva.»

După aceea arată în ce mod s'a procedat pentru legarea reţeleĭ nós-

---

(1) BAROZZI, Colonel C., *Raportul Şefuluĭ Depositului de răsboiŭ No. 129, adresat d-luĭ Ministru de răsboiŭ, la 17 Noemvrie 1874*, Bucurescĭ 1874, pag. 26 şi 1 pl. în 8°,

Primele rîndurĭ ale acestuĭ raport arată pe deplin care este scopul sĕŭ. Mĕ mărginesc a le reproduce:

«Cu onóre viŭ a vĕ raportà resultatele campanieĭ geodesice, începută în Moldova de către Depositul de răsboiŭ precum şi proectul lucrărilor, ce are să se urmeze în viitor, în urma iniţiativeĭ ce aţĭ binevoit a luà, atât pentru facerea chărţiĭ Moldoveĭ, de care e absolută necesitate, cât şi pentru a rĕspunde lucrărilor geodesice Europene, conduse de Comisiunea internaţională a graduluĭ din care facem parte.

«Înainte de acésta îmĭ permit, Domnule Ministru, a vĕ amintì scopul şi importanţa acesteĭ lucrărĭ; de asemenea, spre a vĕ puté expune ordinea în care Depositul nostru de răsboiŭ a urmat şi trebue să urmeze pe viitor, lucrările sale în construcţiunea chărţiĭ Moldoveĭ, îmĭ permit încă a resumà într'un paragraf special procedeul complet al construcţiuniĭ chărţiĭ generale a uneĭ ţĕrĭ».

Raportul conţine patru părţĭ :

Simpla enumerare a titlurilor este suficientă pentru a se vedé modul cum este alcătuit acest raport care este, ca să ḑic ast-fel, temeiul pe care s'a construit charta ţĕriĭ.

Cea dintâiŭ parte are două capitole: unul intitulat *Scopul şi importanţa lucrărilor geografice în Moldova*, altul *Procedeul construcţieĭ uneĭ Charte generale;* acest din urmă capitol se ocupă succesiv de lucrările pe teren şi de lucrările de cabinet. A doua parte este întitulată *Lucrările executate pe teren în Moldova în vara anuluĭ trecut 1873 şi în vara anuluĭ acestuia*. A treia parte este *Proectul lucrărilor anuluĭ viitor*, unde se vorbesce maĭ întâiŭ de lucrările pe teren şi apoĭ de cele de cabinet. În fine partea patra se ocupă cu *Organisarea Depositului de răsboiŭ spre a rĕspunde lucrărilor de construcţie a chărţiĭ Moldoveĭ.*

O chartă care însoţesce acest raport indică scheletul triangulăriĭ de primul ordin în Moldova.

Iată care este resoluţiunea pusă pe acest raport de către Generalul FLORESCU, Ministrul de răsboiŭ:

«Mulţumesc Depositului nostru de răsboiŭ pentru inteligenţa ce a arătat în debutul lucrărilor geodesice în Moldova. Conţinutul acestuĭ raport este de-ajuns spre a se puté aprecià de Cameră şi de Guvern importanţa lucrărilor executate şi spre a da mijlócele de a le puté continuà în anul viitor.

«Se va tipărì dar acest raport în 3.000 exemplare spre a se împărţì cu *Monitorul Ósteĭ* la toţĭ ofiţeriĭ, carĭ urméză a se familiarisà cu tot ce se atinge de lucrările geodesice şi topografice atât de importante în operaţiunile militare.»

Reproducem acì paragraful în care se vorbesce de construcţiunea chărţiĭ de către noĭ înşine, iar nu de străinĭ (pag. 5):

«Încă de la *Regulamentul Organic* s'a vĕḑut necesitatea uneĭ asemenĭ lucrărĭ

ţre de triunghiurĭ cu reţéua ruséscă şi cea austriacă «ceea ce face, ḑice dînsul, că reţelele română, austriacă şi rusă, ce corespund la nordul Moldoveĭ, sunt unite formând o pânză conform regulelor stabilite de Comisiunea europénă a graduluĭ.»

Colonelul Barozzi, preocupat de acéstă perfectă legătură şi concordanţă, ce trebue să existe între diferitele reţele de triangulaţiunĭ după suprafaţa globuluĭ, continuă ast-fel în raportul dejà citat şi care este, ca să ḑic aşà, temeiul tuturor operaţiunilor pentru executarea chărţiĭ ţăriĭ nóstre:

«Depositul nedispunênd de mijlóce pentru a măsurà pe teren o basă în interiorul ţăriĭ, am profitat, pentru calculul reţeleĭ din nordul Moldoveĭ şi acelora ce vor urmà, a le răḑemà pe basa de la Rădăuţĭ

---

pentru cari s'a conservat într'însul un capitol întreg şi dacă de atuncĭ şi până acum România nu le-a executat, causa a fost lipsa de ómenĭ competenţĭ în ţéră şi de mijlóce pecuniare, fără cari aste lucrărĭ nu se pot face, căcĭ de ar fi a le executà prin concursul străinilor, adecă inginerĭ, geografĭ, topografĭ şi astronomĭ aduşĭ din alte ţerĭ, ar fi costat neapĕrat milióne. Aceste cause aŭ fost singura pedecă, care s'a opus dorinţelor, ce guvernele carĭ s'aŭ succedat de atuncĭ şi până acum, aŭ exprimat neîncetat.

«Acum când ţéra dispune, Domnule Ministru, de mijlóce suficiente pentru a începe asemenea lucrărĭ, — avênd ofiţerĭ specialĭ în tóte ramurile în care se impart după natura lor, adecă: astronomice, geodesice şi topografice, pentru carĭ ţara a cheltuit spre a-ĭ trimite în deosebite ţerĭ ale Europeĭ, precum în Francia, Germania şi Italia, spre a-şĭ completà studiile — **fără a maĭ fi trebuinţă de a recurge la un personal străin** adus din alte ţerĭ cu cheltuelĭ enorme, fiind în relaţie şi corespondenţă sciinţifice cu instituţiunile create în deosebitele state ale Europeĭ, însărcinate cu executarea de asemenĭ lucrărĭ în ţĕrile lor respective, când în fine depositul nostru de resbel, prin stăruinţa ce aţĭ binevoit a vĕ dà, a devenit în stare a executà aceste lucrărĭ, neavênd trebuinţă decât de materialul indispensabil lor, precum instrumentele corespondente naturiĭ acesteĭ lucrărĭ şi altele, şi prin urmare pótę corespunde ast-fel atât necesităţiĭ absolute de a avé charta ţĕriĭ cât şi dorinţiĭ Europeĭ, care se aştéptă de la noĭ a-ĭ dà tributul nostru în marea operă ce a întreprins pentru măsura globuluĭ; îmĭ permit în fine a ḑice, Domnule Ministru, că astăḑĭ când România se silesce a compta printre ţĕrile civilisate ale Europeĭ, şi sub punctul de vedere sciinţific, **ar fi maĭ mult decât o greşélă să nu** se execute **asemenea lucrărĭ prin propriile nóstre forţe**, cu atât maĭ mult cuvînt, că situaţiunea nóstră o cere într'un mod absolut. Afară de acésta, cred că e de prisos a vĕ maĭ amintì, Domnule Ministru, rolul important ce jócă terenul în operaţiile militare, atât generale cât şi în detaliŭ, pentru defensivul ţĕriĭ. În ce mod s'ar face studiĭ de apĕrare şi altele, când nu s'ar cunósce precis formele terenuluĭ, debuşeurile prin munţĭ, cursurile apeĭ, părţile practicabile etc., dacă nu posedăm o chartă generală, construită într'un mod care se ofere în mic imaginea fidelă a ţĕreĭ?....

«Pentru acésta, în tóte Statele construirea chărţilor se execută de către Depositul de răsboiŭ şi de Institutul topografic militar, sub direcţia Ministruluĭ de răsboiŭ»

în Bucovina..... Pentru acéstа Căpitanul C. CĂPITĂNEANU, în urma autorisăriĭ ce aţĭ binevoit a obţine de la guvernul austriac, a fost trimis să asiste la măsurătórea acesteĭ base, a căreĭ lungime orizontală rĕmâne a se calculà în érna acésta de Institutul geografic din Viena, dar care aproximativ, după resultatele brute de pe teren, este de 2 416 klafterĭ saŭ metri 4.566,24, pentru care operaţiune detailată, am onóre, Domnule Ministru, de a vĕ alăturà raportul Căpitanuluĭ CĂPITĂNEANU.(1)

«Pe lângă acéstă misiune Căpit. CĂPITĂNEANU a fost însărcinat încă a face observaţiunile unghiurilor în staţiunile de la capetele est şi vest ale baseĭ şi în staţiunile Orsóia şi Fundătura, care formézá vîrfurile patrulateruluĭ de desfăşurare, a construì piramida din punctul Zarnica şi a-şĭ comparà resultatul observaţiunilor sale cu acele ale Căpitanuluĭ DE STERNEK (delegatul M. S. Imperiale apostolice în convenţiunea încheiată cu Colonelul BAROZZI şi Şeful măsurăriĭ baseĭ din Bucovina) ale căruĭ instrumente fiind întrebuinţate de maĭ mult timp, li se cunosceaŭ gradul de aproximaţiune, se puteà vedé starea instrumentuluĭ nostru, pus pentru prima óră vara acésta în lucrare; aceste resultate, am onóre, Domnule Ministru, a vĕ raportà că sunt fórte satisfăcĕtóre, ceea ce dovedesce, încheie Colonelul BAROZZI, buna stare a instrumentelor cu carĭ operăm,» şi îndemnarea observatoriuluĭ Căpitan CĂPITĂNEANU ar fi putut negreşit adăugà dînsul, care erà visibil mulţumit de resultate. Se vede însă că disciplina militară opresce exprimarea către inferiorĭ a simţimintelor de mulţumire pentru capacitatea şi sârguinţa lor. Este negreşit o scăpare din vedere căcĭ toţĭ, carĭ ca şi mine, aŭ lucrat sub părintésca autoritate a Generaluluĭ BAROZZI, sciŭ că în acéstă privinţă numaĭ militar nu este dînsul.»

Într'o frumósă relaţiune făcută Societăţiĭ geografice române în şedinţa de la $^{2}/_{14}$ Fevruarie 1876, presidată de MĂRIA SA DOMNITORUL CAROL I, Regele nostru, sub titlul *Memoriŭ relativ la lucrările de astronomie, geodesie şi topografie, executate în Moldova de Depositul de răsboiŭ* (2), Colonelul BAROZZI se exprimă în următoriĭ termenĭ în privinţa celeĭ dintâiŭ determinărĭ de longitudine, într'adevĕr precise, ce s'a executat în ţéra nóstră cu o precisiune aşà cum o înţelege actuala sciinţă.

«În ceea ce privesc lucrările astronomice, dacă ar fi fost să lucrăm charta Moldoveĭ într'un mod isolat, ele mĭ-ar fi făcut obiectul întâieĭ preocupărĭ; în modul însă în care am început-o, adecă legând opera-

(1) Acest raport nu-l cunosc.

(2) *Buletinul Soc. geograf. române*, an. I, pag. 33—43.

ţiunile nóstre geodesice cu acele ale Rusieĭ, elementele geografice, determinate astronomicesce în apropiere de noĭ, în Rusia, mĭ-aŭ fost suficiente pentru ridicările topografice actuale; rĕmânênd a face maĭ în urmă determinărĭ directe la noĭ, în puncte ce-và maĭ depărtate de cele de plecare.

«Longitudinea neputêndu-se determinà într'un mod cu totul precis, numaĭ prin simple observaţiunĭ locale (1), fără ca ele să fie legate cu acelea dintr'un alt loc cunoscut, am însărcinat pe Căpitanul CĂPITĂNEANU să facă, către finele campanieĭ 1875, o determinare a diferinţeĭ de longitudine între Iaşĭ şi Cernăuţĭ împreună cu astronomiĭ măsurăriĭ graduluĭ austriac. Acésta conform convenţiuniĭ încheiate între mine şi d-l v. OPPOLZER, preşedintele măsurăriĭ graduluĭ austriac, care a avut bunavoinţă a ne pune la disposiţiune instrumentele nece-

---

(1) Numeróse sunt procedeurile «locale», carĭ se pot întrebuinţà pentru determinarea longitudiniĭ unuĭ loc, insă nicĭ unul dintr'însele, executat în cele maĭ bune condiţiunĭ, nu este în stare de a ne da acéstă coordonată cu precisiunea ce o putem căpătà astăḑĭ prin metoda telegrafică cu chronografe, despre care se va vorbì maĭ departe. Iată după DYÉ, A. H., *Positions géographiques déterminées astronomiquement en Afrique centrale au cours de la Mission* în *La Géographie* tom. IV, 1901, carĭ sunt cele maĭ principale din aceste procedeurĭ:

a). Eclipsele de lună şi de sóre carĭ aŭ inconvenientul de a se produce fórte rar şi de a se observà fórte greŭ;

b). Eclipsele sateliţilor luĭ Jupiter, ale căror inconveniente le-am vĕḑut dejà;

c). Distanţele lunare. Acest procedeŭ este basat pe neîncetata variaţiune între distanţa de la lună la diversele stele; după cum, pentru fie-care distanţă, se póte cunósce ora meridianuluĭ iniţial, longitudinea este cunoscută. Determinarea diferinţeĭ de longitudine prin metoda distanţelor lunare, care s'a introdus în practica navigaţiuneĭ la 1767 maĭ că nu se întrebuinţéză astăḑĭ, deşì d-l E. GUYON, membru al Institutuluĭ din Franţa, apreciéză, în nota sa, *Sur l'emploi des distances lunaires à la mer* (publicată în *Comptes rendus de l'Académie des Sciences* tom. 134, pag. 133, 1902), că un observator exercitat, cu un instrument bun, póte determinà longitudinea cu o aproximaţiune de 20 la 30 secunde de timp;

d). Înălţimele luniĭ de-asupra orizontuluĭ, luate în apropierea primuluĭ vertical permit de asemenea a determinà longitudinea;

e). Înălţimile egale ale luniĭ şi ale stelelor aŭ avantagiul de a nu face să intervină în calcul mărimea absolută a înălţimiĭ, dacă se observă o stea în apropierea luneĭ; în fine,

f). Occultaţiunile stelelor de către lună sunt singurul procedeŭ lunar, care permite de a obţinĕ longitudinea cu o aproximaţiune de câte-và secunde de timp.

Dintre tóte metodele acì reproduse cea din urmă este negreşit cea maĭ exactă dar are inconvenientul de a fi basată pe un fenomen ceresc, care se reproduce de un numĕr de orĭ fórte limitat.

sare, ale nóstre nefiind încă gata pe la constructorii la carĭ le-am comandat. (1)

«În urma dar a înțelegeriĭ guvernelor respective am legat observatoriul provisoriŭ din Cernăuțĭ cu acel construit în Iașĭ pentru acest scop, prin o linie telegrafică internațională.

«Cernăuțiĭ aŭ fost dejà legat cu Lemberg, Lemberg cu Cracovia, Cracovia cu Viena și Viena cu Paris; ast-fel că, în urma calculelor respective, carĭ nu sunt încă terminate, vom avé longitudinea orașuluĭ Iașĭ bine determinată în raport cu originea (meridianul Observatoriuluĭ din Paris).

«Timpul înaintat ne maĭ putênd permite a urmărì observațiunile astronomice pentru determinarea latitudiniĭ Observatoriuluĭ din Iașĭ și azimutul câtor-và direcțiunĭ, am fixat aceste lucrărĭ pentru anul acesta (1876) când se vor face cu propriile nóstre instrumente.

«Tot în anul acesta, conform convențiuniĭ ce am făcut cu d-l General DE FORSCH, șeful Institutuluĭ geografic din St. Petersburg și delegatul Rusieĭ la Comisiunea internațională europeană pentru măsurarea graduluĭ, vom determinà diferința de longitudine între Iașĭ și Nicolaiew. (2) . . . .

«În ceea ce privesce studiul atracțiuniĭ pămîntuluĭ saŭ lungimea pendululuĭ, îl vom face atuncĭ când vom dispune de mijlóce, pentru a posedà pendulul întrebuințat astădĭ în asemenea observațiunĭ, cât și tóte aparatele relative.»

Atuncĭ ca și acum, onorată adunare, nu lipsa ómenilor punea pedică la facerea unora din lucrările sciințifice în țéra nóstră, ci lipsa mijlócelor bănescĭ. De acéstă lipsă aveà să sufere în mod grozav astronomul CĂPITĂNEANU pentru care nu s'aŭ putut găsì câte-và miĭ de leĭ spre a se construì, într'un loc convenabil, o mică sală meridiană care ar fi adăpostit instrumentele mult puține ce îĭ se procuraseră și unde s'ar fi putut face cu folos observațiunĭ de către un îndemânatic astronom după cum erà CĂPITĂNEANU. Cu modul acesta n'am fi avut ocasiunea

(1) În budgetul exercițiuluĭ anuluĭ 1874, al divisiilor geodesice și topografice organisate în Depositul de răsboiŭ, care se găsesce publicat la finele raportuluĭ dejà citat al Coloneluluĭ BAROZZI către Ministrul FLORESCU în 1874, figuréză următórele instrumente astronomice: o lunetă de pasagiŭ pentru determinarea longitudinilor; o lunetă pentru instalarea în primul vertical pentru determinarea latitudinilor; treĭ chronometre; un chronograf; aparate electrice; 2 refractóre, în total pentru suma de 12.715 leĭ. Acésta este, după câte scim, cea dintâĭ sumă chel tuită de Guvernul român pentru procurare de instrumente astronomice.

(2) Acéstă determinare nu s'a făcut, ci aceea dintre Iașĭ-Chișineŭ.

să asistăm la numerósele peregrinaţiunĭ ale instrumentelor şi ale sălițeĭ meridiane ce le acoperià când în curtea Şcóleĭ militare din calea Griviţeĭ (1), când în grădina Oppler din Délul Spireĭ, când în minuscula curticică a caseĭ Hiotu din Strada luterană când, în fine, în magasiile Depositului de răsboiŭ, unde s'aŭ ruginit multă vreme.

Dar să lăsăm la o parte aceste triste reflexiunĭ spre a constatà din citaţiunile făcute, că Colonelul BAROZZI nimic nu omisese din programa lucrărilor pentru realisarea uneĭ bune chărţĭ a Românieĭ: lucrărĭ astromice pentru fixarea coordonatelor geografice, o triangulaţiune raţională, în fine măsurarea baseĭ. Maĭ mult decât atât, s'a gândit chiar la efectuarea uneĭ lucrărĭ de sciinţă pură, prin determinarea intensităţiĭ gravitaţiuniĭ, ca şi la realisarea cadastruluĭ ţĕriĭ, în care scop tot CĂPITĂNEANU a fost trimis în misiune în ţĕrile cu reputaţiune de a avé cele maĭ bune cadastre.

Cea dintâĭ lucrare astronomică făcută de CĂPITĂNEANU în România este determinarea diferinţeĭ de longitudine între Iaşĭ şi Cernăuţĭ. Acéstă determinare, făcută prin întrebuinţarea celor maĭ moderne metode (2), are o mare însemnătate, căcĭ ea este într'adevĕr cea dintâiŭ lucrare astronomică de înaltă precisiune, care s'a făcut în România. Însemnătatea eĭ este şi maĭ mare pentru noĭ, căcĭ ea a fost făcută de un român.

Se scie că pentru determinarea diferinţeĭ de longitudine între douĕ puncte de pe faţa globuluĭ trebue:

1. Să avem ora bine determinată pentru meridianele acestor douĕ puncte şi al 2-lea să se determine care este, în acelaşĭ moment fisic, timpul exact în cele douĕ localităţĭ; diferinţa acestor timpurĭ ne dă diferinţa de longitudinĭ.

Aflarea exactă a oreĭ se face prin observaţiunea treceriĭ stelelor în planul meridian, pentru care este trebuinţă de o instalaţiune specială, din care face neapĕrat parte o lunetă astronomică şi o pendulă saŭ un chro-

---

(1) S'a găsit un director al Şcóleĭ de ofiţerĭ, un Colonel de tristă memorie, care a transformat sala meridiană ce se înjghebase cu multă trudă în curtea aceleĭ şcolĭ într'un atelier de cismărie, aşà că pilastrul care într'un Observatoriŭ este un lucru sfînt, de care nimenĭ nu s'atinge, a fost întrebuinţat la baterea tălpilor de cismă, până ce el a dispărut cu totul.

(2) Cu instrumente astronomice identice, prin schimbarea de semnale electrice şi înscrierea lor în mod aprópe instantaneŭ pe aparate speciale. Acéstă metodă fusese întrebuinţată în 1873 în determinarea diferinţeĭ de longitudinĭ între Viena şi Paris de VON OPPOLZER şi d-l LOEWY, când pentru prima oră s'a întrebuinţat aparatul luĭ V. OPPOLZER, Schaltbrett-ul, care reguléză curenţiĭ electricĭ în schimbarea semnalelor.

nometru. Aflarea timpurilor în acelaşî moment fisic se face prin schimbarea unor semnale cu ajutorul electricităţiĭ, pentru carĭ cele două posiţiunĭ trebuesc să fie legate între dînsele printr'o linie conducĕtóre. (1) La Cernăuţĭ, unde se făcuse dejà determinarea diferinţeĭ de longitudinĭ între acéstă localitate şi Cracovia, există dejà o sală meridiană în care instrumentele eraŭ instalate.

La 24 Iuliŭ 1875, CĂPITĂNEANU începŭ construcţiunea saleĭ meridiane provisoriĭ la Iaşĭ care se termină la 1 Septemvrie. Ea s'a aşezat pe teraţa de lângă palatul administrativ la câţĭ-và metri maĭ departe de punctul unde VON OPPOLZER, directorul Observatoriuluĭ din Viena şi d-l WEISS observară în 1874 trecerea luĭ Venus pe discul solar. În punctul ales vederea ceruluĭ erà liberă spre sud.

Sala meridiană erà una din cele două camere, carĭ compuneaŭ o baracă de lemn dreptunghiulară de $10^m \times 5^m$ cu marĭ ferestre spre N şi spre S; acoperişul acesteĭ camere se puteà deschide pe tótă lungimea sa pentru observarea părţiĭ zenitale a ceruluĭ. A doua cameră erà odaia de serviciŭ. Planul acesteĭ construcţiunĭ se găsesce la pag. 32 a publicaţiuniĭ SCHRAM Dr. R., *Die Beobachtungen und Reductionsmethoden des k. k. österreichischen Gradmessungs-Bureau als Einleitung zu den Längenbestimmungen,* Wien 1889.

Instrumentul de observaţiune se instală pe un pilastru de zidărie a căreĭ temelie erà adâncă de un metru într'un teren fórte solid; acest pilastru erà cu totul isolat de pardoséla bărăciĭ. Pendula s'a fixat pe doĭ stâlpĭ de stejar bine înţepeniţĭ în pămînt şi de asemenea isolaţĭ de restul construcţiuniĭ. Atât instrumentul de observaţiune cât şi pendula eraŭ cu totul la adăpostul orĭ căreĭ vibraţiunĭ. Acéstă sală meridiană este cea dintâiŭ care s'a făcut în România.

Pentru observaţiunĭ, d-l VON OPPOLZER, preşedintele Comisiuniĭ măsurăriĭ graduluĭ austriac, a împrumutat astronomuluĭ român, luneta de pasagiŭ TROUGHTON-SIMMS II, pendula înregistratóre DANISCHEWSKI No. 15, un chronograf HIPP, precum şi Schaltbrett-ul de invenţiunea sa. La Cernăuţĭ eraŭ instalate o lunetă de pasagiŭ, identică TROUGHTON-SIMMS I, o pendulă înregistratóre ARWAY No. 31, un chronograf HIPP şi un Schaltbrett. Acì instrumentul de pasagiŭ a fost insta-

(1) Numĕrul de la 17 Fevruarie 1902 din *Comptes rendus de l'Académie des Sciences,* tom. 134, la pag. 387—389, conţine descrierea uneĭ nouĕ metode, imaginată de d-l G. LIPPMANN, invĕţatul profesor de la Sorbona, pentru determinarea diferinţelor de longitudine prin ajutorul fotografieĭ. A se vedé G. LIPPMANN, *Appareil pour mesurer les différences de longitude à l'aide de la photographie,* loc citat.

lat în grădina episcopală pe un pilastru, care se găsià la 0ˢ.021 spre est de punctul principal, unde s'a construit apoĭ un obelisc.

Lunetele de pasagiŭ aveaŭ câte o obiectivă de 63 mm şi o distanţă focală de 738 mm; mărirea întrebuinţată erà de 80 de orĭ. Instrumentele aveaŭ câte 13 fire, câte 6 la drépta şi la stânga firuluĭ din mijloc; ele eraŭ dispuse în câte 2 grupe de câte 3 fire precum urméză:

$32^s, 28^s, 24^s; 16^s, 12^s, 8^s; 0^s; 8^s, 12^s, 16^s; 24^s, 28^s, 32^s.$

Desemnul instrumentuluĭ şi descrierea luminăriĭ centrale a firelor este dată la pag. 10 a menţionateĭ publicaţiunĭ a d-luĭ SCHRAM.

Chronograful HIPP întrebuinţat în acéstă determinare de longitudine este instrumentul bine cunoscut al renumituluĭ constructor HIPP din Neuchâtel şi a căruĭ descripţiune amănunţită a fost dată de către regretaţiĭ E. PLANTAMOUR şi A. HIRSCH în publicaţiunea lor, *Détermination télégraphique de la différence de longitude entre les Observatoires de Genève et de Neuchâtel.* Totuşĭ v. OPPOLZER a modificat dispositivul pentru cetirea semnelor de pe banda chronografuluĭ în amănuntele căreia nu putem intrà, dar care se póte vedé, împreună cu figura lor, pag. 14 din publicaţiunea d-luĭ SCHRAM.

CĂPITĂNEANU este unul dintre ceĭ dintâĭ, care a întrebuinţat *Schaltbrett*-ul, care, cu puţin maĭ înainte fusese inventat de v. OPPOLZER şi descris, în 1874, în al 69-lea volum din *Sitzungsberichte der Wiener Akademie* sub numele *Das Schaltbrett der k. k. Gradmessung.* Pag. 15—29 din menţionata publicaţiune a d-luĭ SCHRAM conţin descripţiunea şi figura diferitelor *Schaltbrette*, ce aŭ fost întrebuinţate în diversele determinărĭ de longitudinĭ, întreprinse de k. k. Gradmessung.

Observaţiunile astronomice pentru determinarea oreĭ s'aŭ făcut în 8 serĭ în acelaşĭ timp la Iaşĭ şi la Cernăuţĭ. După primele 4 serĭ de observaţiunĭ, observatoriĭ de la cele două staţiunĭ s'aŭ schimbat între dînşiĭ pentru eliminarea eroriĭ personale. Observaţiunile aŭ început la 20 Septemvrie şi s'aŭ terminat la 7 Octomvrie, după ce maĭ întâiŭ, la 11 şi la 12 Septemvrie, se făcuseră observaţiunĭ independente la Cernăuţĭ pentru determinarea ecuaţiuniĭ eroriĭ personale a celor doĭ observatorĭ, ce aveaŭ să opereze. În prima serie de observaţiunĭ CĂPITĂNEANU observă la Iaşĭ şi KÜHNERT, observatorul de la k. k. Gradmessung din Viena, la Cernăuţĭ; în a doua serie KÜHNERT la Iaşĭ şi CĂPITĂNEANU la Cernăuţĭ. Domnul R. SCHRAM, care a adus instrumentele pentru observaţiunile de la Iaşĭ, a asistat pe CĂPITĂNEANU.

Tóte amănuntele observaţiunilor şi ale calculelor, la carĭ dînsele aŭ dat loc, aŭ fost publicate în limba română şi francesă, în 1881 la Bu-

curescĭ în fórte importanta lucrare: C. CĂPITĂNEANU şi KÜHNERT: *Determinarea diferinţeĭ de longitudine între Iaşĭ şi Cernăuţĭ* (1), din care vom reţiné un singur lucru, că diferinţa de longitudine între Iaşĭ şi Cernăuţĭ a fost găsită egală cu:

$$6^{m}.39^{s},778 \pm 0^{s}.028$$

ceea ce însemnéză, că valórea găsită nu póte diferì de adevĕrata valóre decât cel mult cu treĭ sutimĭ dintr'o secundă de timp.

Pentru România publicaţiunea luĭ CĂPITĂNEANU, a căreĭ titlu l-am dat maĭ sus, este de o însemnătate capitală, căcĭ ea represintă cea din tâiŭ publicaţiune de Astronomie de observaţiune, făcută de un Român în ţéra sa.

Din partea lor, Austriacii, carĭ aŭ luat parte la acéstă determinare, aŭ făcut şi dînşiĭ calculele diferinţeĭ de longitudinĭ între Iaşĭ şi Cernăuţĭ, la k. k. österr. Gradmessungs-Bureau.

Memoriul *Bestimmung der Längendifferenz zwischen Iassy und Czernowitz, ausgeführt von* C. CĂPITĂNEANU *und* F. KÜHNERT, *Sept.—October 1875*, cuprinde pag. 149—197 din *Astronomische Arbeiten der k. k. Gradmessungs-Bureau* herausgegeben von Prof. Dr. EDMUND WEISS, Oberleiter des k. k. Gradmessungs-Bureau, und Dr. ROBERT SCHRAM, prov: Leiter des k. k. Gradmessungs-Bureau, II. Band, *Längebestimungen*, care a apărut la Viena în 1890, nouĕ anĭ după memoriul luĭ CĂPITĂNEANU.

Valorile obţinute de calculatoriĭ austriacĭ sunt aprópe identice cu cele publicate de CĂPITĂNEANU.

Iată, pentru fie-care ḑi de observaţiune, diferinţele de longitudinĭ, obţinute la k. k. Gradmessungs-Bureau:

20 Septemvrie 1875	$6^{m}.39^{s},421$
24 » »	$6^{m}.39^{s},897$
26 » »	$6^{m}.39^{s},831$
27 » »	$6^{m}.39^{s},825$
3 Octomvrie »	$6^{m}.39^{s},710$
4 » »	$6^{m}.39^{s},758$
5 » »	$6^{m}.39^{s},784$
6 » »	$6^{m}.39^{s},703$
7 » »	$6^{m}.39^{s},676$
Mijlocia	$6^{m}.39^{s}.742$

(1) Bucurescĭ 1881, pag. 56, 4°.

Aplicându-se reducţiunea de $+0^s.021$ la punctul normal din Czernowitz, avem drept valóre definitivă:

$$6^m.39^s,763 \pm 0^s,038$$

pe când valórea dată de CĂPITĂNEANU este:

$$6^m.39^s,778 \pm 0^s.028.$$

În *Memoriŭ asupra lucrărilor astronomice executate în Moldova* (1), pe care l-a citit Societăţiĭ Geografice Române, tot în şedinţa publică de la $^8/_{15}$ Fevruarie 1876, CĂPITĂNEANU, într'o conferinţă fórte ascultată de Societatea, presidată de Augustul nostru SUVERAN, după ce a arătat cum problema geografică a determinăriĭ posiţiuniĭ unuĭ punct pe globul pămîntesc se reduce la o ćestiune astronomică şi care prin urmare se deslégă prin observaţiunea ceruluĭ, dă tóte amănuntele asupra moduluĭ cum s'a operat la determinarea longitudineĭ oraşuluĭ Iaşĭ

În intervalul de la 3 Iuliŭ 1877 până la 28 August aceluiaşĭ an, pe când ţéra nóstră erà cutreerată de trupele rusescĭ; carĭ treceaŭ în Turcia, Maiorul CĂPITĂNEANU, care reuşise să-şĭ construiască o mică sală meridiană în curtea Şcóleĭ militare din Calea Griviţeĭ—pe atuncĭ calea Târgovişteĭ—determină, împreună cu un distins ofiţer rus din secţiunea topografică a Statuluĭ-Major rusesc, Căpitanul SAMOTSCHNIKOW, alte treĭ diferenţe de longitudinĭ şi anume: Galaţĭ-Bucurescĭ; Galaţĭ-Iaşĭ şi Chişineŭ-Iaşĭ precum şi latitudinile în cele treĭ localităţĭ Bucurescĭ, Galaţĭ şi Iaşĭ.

În a doua jumătate a luĭ Octomvrie 1877 s'a maĭ făcut determinarea diferinţeĭ de longitudine între Bucurescĭ şi Şiştov; la dînsa însă n'a participat Maiorul CĂPITĂNEANU, care şĭ luase serviciul sěŭ la Marele Stat-Major, care odată cu DOMNITORUL nostru se instalase în Bulgaria, unde se urmaŭ luptele cu Turciĭ. Determinarea astronomică între Bucurescĭ şi Şiştov a fost făcută de Polkovnicul SAVIZKI şi de Căpitanul SAMOTSCHNIKOW.

Amănuntele asupra tuturor acestor determinărĭ aŭ fost publicate în 1892 la St. Petersburg în al 48-lea volum din *Mémoires de la Section topographique de l'Etat-Major* de către Generalul Major LEBEDEFF, în lucrarea sa, intitulată *Travaux astronomiques effectués en Roumanie en 1877* (1) de care ne-am servit pentru a extrage cele ce urméză:

(1) Pag. 44—59 din No. 7—8 din *Buletinul Societăţiĭ Geografice Române*, anul I, 1876.

Instrumentele întrebuinţate aŭ fost lunetele REPSOLD No. 93 şi 94 rusescĭ, precum şi 8 chronometre de marină, de asemenea ale secţiuniĭ topografice rusescĭ.

La Bucurescĭ observaţiunile s'aŭ făcut chiar în sala meridiană de la Şcóla militară; la Galaţĭ ele s'aŭ făcut la Biserica Sf. Archangheliĭ şi la Iaşĭ la Biserica lipovenéscà.

Pentru determinarea diferinţeĭ de longitudine între Galaţĭ şi Bucurescĭ s'aŭ întrebuinţat ḑilele de 3, 6 şi 7 Iuliŭ 1877. Maiorul CĂPITĂNEANU la Bucurescĭ a observat 28 stele pentru determinarea timpuluĭ şi Căpitanul SAMOTSCHNIKOW la Galaţĭ 25 stele. Schimbarea semnalelor electrice între aceste două staţiunĭ a condus la următórele resultate:

La 3 Iulie 1877	$7^m.52^s,878$
» 6 » »	$7^m.52^s,982$
» 7 » »	$7^m.52^s,858$.

S'a admis drept diferinţă de longitudine Galaţĭ-Bucurescĭ valórea:

$7^m.52^s,910$.

Diferinţa de longitudine Galaţĭ-Iaşĭ a fost dedusă din 7 ḑile de observaţiunĭ, făcute de Maiorul CĂPITĂNEANU la Galaţĭ şi de Căpitanul rus la Iaşĭ, în care timp s'aŭ observat 65 stele la Galaţĭ şi 55 la Iaşĭ. Resultatele obţinute prin schimbarea semnalelor electrice sunt:

La 12 Iulie 1877	$1^m.53^s,185$
» 14 » »	$1^m.53^s,338$
» 24 » »	$1^m.53^s,447$
» 27 » »	$1^m.53^s,565$
» 29 » »	$1^m.53^s,412$
» 31 » »	$1^m.53^s,483$
» 1 Aug. »	$1^m.53^s,547$.

S'a admis drept diferinţă de longitudine Galaţĭ-Iaşĭ valórea:

$1^m.53^s,423$.

Tot 7 ḑile de observaţiunĭ aŭ fost întrebuinţate pentru aflarea diferinţeĭ de longitudine Chişineŭ-Iaşĭ, însă după cele dintâĭ treĭ ḑile

(1) Pag. 1—10 din secţiunea II a menţionatuluĭ memoriŭ.

în carĭ CĂPITĂNEANU a lucrat la Chişineŭ şi Căpitanul SAMOTSCHNIKOW la Iaşĭ, astronomiĭ s'aŭ schimbat între dînşiĭ. S'aŭ observat în total 73 de stele la Chişineŭ şi 71 la Iaşĭ. Resultatele obţinute sunt;

La 13	August	1877	....	$4^m.59^s,586$
» 14	»	»	....	$4^m.59^s,521$
» 15	»	»	....	$4^m.59^s,594$
» 22	»	»	....	$5^m. 0^s,052$
» 23	»	»	....	$5^m. 0^s,208$
» 25	»	»	....	$5^m. 0^s,012$
» 28	»	»	....	$5^m. 0^s,011$.

Drept diferinţă de longitudine Chişineŭ-Iaşĭ s'a admis valórea:

$4^m.59^s,842$ (1).

În ceea ce privesce latitudinea, iată carĭ sunt valorile ce s'aŭ admis:

Bucurescĭ, observatoriul de la Şcóla militară	44°.26'.55",34
Galaţĭ, turnul biserici Sf. Archangheli	45°.26'. 3",40
Iaşĭ, turnul Bisericiĭ Lipovenescĭ	47°. 9'.10",35 (2).

Maĭ târḑiŭ, în 1885, CĂPITĂNEANU făcù determinarea de longitudine între Bucurescĭ şi Braşov. De rîndul acesta CĂPITĂNEANU s'a servit de instrumentele astronomice ale Depositului nostru de răsboiŭ (1), afară de luneta meridiană REPSOLD care erà austriacă.

Pentru determinarea longitudiniĭ între Bucurescĭ şi Braşov s'a instalat o mică sală meridiană de scândurĭ în grădina din dosul grădiniĭ Oppler din Dealul Spireĭ. Observaţiunile aŭ fost făcute de CĂPITĂNEANU din partea Românieĭ şi de către Vice-Amiralul v. KALMÀR

(1) Din valorile fórte concordante, resultând pentru diferinţa de longitudine Bucurescĭ-Şiştov din 6 ḑile de observaţiunĭ, făcute de Polcovnicul SAVIZKI şi de Căpitanul SAMOTSCHNIKOW între 14 şi 27 Octomvrie 1877, s'a admis pentru valórea acesteĭ diferinţe de longitudine . . . . . . $2^m.58^s,735$.

(2) Vom menţionà acì, pentru memorie, că acelaşĭ volum de *Mémoires*, din care am extras cele ce preced, conţine la pag. 215—228 din secţia II, un memoriŭ al Colonelului SCHMIDT intitulat *Triangulation et lever de la Dobrogea en 1878*. Acest memoriŭ, însoţit de o chartă care arată acéstă triangulaţiune, cuprinde o listă cu coordonatele geografice a 95 de localităţĭ din carĭ 7 în Basarabią, 80 în Dobrogea, iar restul de 8 în Muntenia şi Moldova. Longitudinile şi latitudinile acestor diverse puncte aŭ fost deduse din calcularea triunghiurilor iar nu din observaţiunĭ astronomice.

din partea Austriei. La Bucuresci ambii acești observatori aŭ fost asistați de către Locotenentul CANTEA, astădi Locotenent-Colonel, șeful Serviciului geodesic în Institutul geografic al armatei nóstre; la Brașov ei aŭ fost asistați de către Căpitanul REHM. Căpitanul NETUSCHILL, care de asemenea a fost la Bucuresci, erà însărcinat cu transportul instrumentelor.

Observațiunile astronomice necesare acestei determinări aŭ fost făcute de la 3 (15) la 17 (29) Septemvrie 1885. În prima periodă de la 3 (15) la 9 (21) Septemvrie, CĂPITĂNEANU lucrà la Brașov și d-l KALMÀR la Bucuresci; în a doua periodă, de la 11 (23) la 17 (29) Septemvrie, CĂPITĂNEANU lucrà la Bucuresci și d-l KALMÀR la Brașov. Resultatele acestei determinări nu sunt încă publicate până acum. (2)

CONSTANTIN CĂPITĂNEANU s'a născut la 1844 în Curtea-de-Argeș, unde și-a făcut primele studii în scopul de a se face preot. Cu tóte acestea, după ce a terminat seminarul a intrat în Școla militară din Bucuresci de unde a eșit, în Iulie 1864, cu gradul de Sub-locotenent, al 3-lea la clasificațiune în promoțiunea sa. Cărei împrejurări se datoresce acéstă schimbare? Pentru ce a lăsat popia — unde cu natura sa inteligentă și iscoditóre, ar fi fost devenit negreșit un membru luminat al clerului — spre a îmbrățișà cariera militară? Nu sciŭ. Ori cum ar fi, simțimintele sale religióse, aŭ dovedit în tot-deauna că lepădându-se de popie nu s'a lepădat de Dumnedeŭ.

Marea dragoste ce aveà pentru studii și aptitudinea sa cu totul particulară de a da lecțiuni, îl făcură să rĕmână atașat ca ofițer repetitor la Școla militară. Pasiunea ce căpĕtă, chiar din primele momente, pentru Astronomie, pe care o studià singur cu o sârguință și plăcere

---

(1) Iată instrumentele astronomice de cari dispunea CĂPITĂNEANU:

a) Un teodolit frânt de Starke din Viena cu o deschidere de 42 mm;

b) Două lunete meridiane de Ertel din Münich; una mare și alta mică;

c) Două pendule astronomice de Havelk din Viena cu compensațiune metalică.

d) Două chronometre de marină de Dent din Londra; unul pentru timp sideral și altul pentru timp mijlociŭ;

e) Un chronograf Oppolzer construit la Neuchâtel de Hipp;

f) Schaltbrett OPPOLZER, construit de Starke din Viena.

(2) Dintr'o comunicare ce a binevoit a-mi face Colonelul Dr. ROBERT VON STERNECK, prin scrisórea sa de la 7 Ianuarie 1902 st. n., resultă că materialul de observațiuni pentru determinarea diferinței de longitudine Bucuresci-Brașov, adecă bandele de înregistrare (Registrirstreifen) ca și carnetele de însemnari (Vormerckbücheln) se găsesc la Bucuresci iar nu la Viena. «Dacă aceste observațiuni sunt reduse și dejà publicate, nu sciŭ», adaugă d-l v. STERNECK.

ce rare-orĭ se întâlnesc, făcù pe comandantul şcólei, Locotenent-Colonel BAROZZI, să-ĭ încredinţeze catedra de Cosmografie.

Rarĭ, fórte rarĭ, sunt profesoriĭ aceia carĭ, pe lângă darul de a vorbì, aŭ pe acela, mult maĭ profitabil elevilor, de a-ĭ interesà la subiectul ce desvoltă. Sub acéstă privinţă CĂPITĂNEANU erà un privilegiat.

Şi astăḑĭ cu drag îmĭ aduc aminte de nerăbdarea cu care aşteptam ora de Cosmografie şi pot afirmà, că nu numaĭ mie, căruia îmĭ plăceà studiul ceruluĭ, acéstă oră mi se păreà scurtă, dar aprópe tuturor camaraḑilor meĭ, pentru carĭ o oră de Germană saŭ de Reglemente militare (1) erà un adevĕrat supliciŭ.

CĂPITĂNEANU erà decĭ profesor de Cosmografie şi, întocmaĭ ca marea majoritate — aşĭ puté ḑice ca totalitatea profesorilor actualĭ de aceeaşĭ sciinţă de la liceele nóstre, nu pusese ochiul la nicĭ un instrument de Astronomie şi nicĭ nu vĕḑuse vre-un instrument de acestea decât în figurĭ. Dorinţa însă de a lucrà într'un Observatoriŭ s'a realisat prin autorisaţiunea ce i s'a dat de Ministerul de răsboiŭ de a studià Astronomia. Acésta explică cum, în 1868, îl găsim de odată în Observatoriul astronomic din Paris.

Ce-a făcut dînsul acolo?

Să lăsăm să ne o spue după 25 de anĭ, d-l PÉRIGAUD, astronom la Observatoriul din Paris, într'o *Notă asupra lucrărilor sciinţifice făcute de* CĂPITĂNEANU *la Observatoriul din Paris*, pe care a binevoit a mĭ-o trimite, în 1893, învĕţatul d. LOEWY, actualul director al acestuĭ Observatoriŭ:

«CONSTANTIN CĂPITĂNEANU entra à l'Observatoire de Paris dans le cours de l'année 1868, en qualité d'élève astronome volontaire.

«Avant d'aborder le travail régulier d'observation, il dut accomplir le stage ordinaire exigé, effectuer de nombreux exercices de calculs, se mettre en un mot au courant de la théorie et de la pratique de divers instruments.

«Grâce aux savantes leçons qu'il prit de Monsieur LOEWY pendant près d'une année, grâce à son ardeur, à ses progrès rapides, il arriva en peu de mois à d'excellents résultats, et, en juillet 1869, il fut admis à prendre part au service régulier dans la division méridienne. Il y demeura jusqu'au mois d'août 1870.

(1) Avem, ce e drept, un instructor care ne chinuià grozav cu aceste regulamente căcĭ ne pretindeà *buchea cărţiĭ*; ceea ce nu erà spus *aidoma* ca în cartea, pe care ourmăriă cu degetul, nu erà bun.

«Il observa principalement au Cercle de Gambey et aussi au Grand Méridien, où il assista Monsieur LOEWY.

«Il effectua aussi une grande quantité d'observations, ainsi que tous les calculs de réduction nécessaires à leur impression.

«*Les Annales de l'Observatoire* de 1869 et 1870 renferment donc, pour le Cercle de Gambey et le Grand Méridien, de nombreuses pages signées CAPITANEANU, qui font le plus grand honneur à l'astronome roumain. Dans les divers travaux qui lui furent confiés, non seulement il se distingua par son exactitude, son habileté et sa précision, mais il témoigna d'une véritable aptitude pour les études astronomiques.

«Lorsqu'éclata la terrible guerre de 1870, CAPITANEANU aurait pu facilement s'éloigner et regagner son pays: il préféra bravement et jusqu'au bout rester près de ses collègues, subir leurs dures épreuves et partager leurs privations et leurs dangers. Avec les fonctionnaires de notre établissement national, il entra dans les observations militaires, observations qui rendirent à la défense les plus sérieux services et dont les travaux occupent une page honorable dans l'histoire de ce siège tristement célèbre.

«CAPITANEANU, par la franchise cordiale de son esprit, la douceur et l'aménité de son caractère, avait su se concilier l'amitié de tous ses collègues Français. La conduite chevaleresque au moment du siège ne pouvait qu'accroître l'estime dont il jouissait parmi nous; aussi à l'Observatoire de Paris on peut affirmer que son souvenir vivra, sympathique, affectueux, honoré!»

La începutul anuluĭ 1873, găsim pe CĂPITĂNEANU în Italia. El fu presintat, de către Generalul DE VECCHI Institutuluĭ topografic din Neapole unde, după cum ne spune într'o scrisóre ce a bine voit a ne trimite d-l Locotenent—General VIGANO, directorul Institutuluĭ geografic militar din Firenze, «el eră însărcinat de a adună tóte modelele relative la calculele nóstre geodesice, la măsurările baselor nóstre, la determinările nóstre astronomice şi la compensaţiunile preliminare pentru unghiurile, carĭ trebuesc să intre în poligónele uneĭ reţele de primul ordin, în fine la compensaţiunea uneĭ reţele complete. CĂPITĂNEANU luă parte la tóte aceste lucrărĭ la Biuroul topografic din Neapole cu Maiorul D'ATRI, cu Profesorul SCHIAVONI şi cu regretatul Colonel DE STEFANIS. Afară de acésta, el studiă diferitele instrumente întrebuinţate pentru aceste măsurărĭ ca teodolite, altazimute, instrumente de pasagiŭ şi în deosebĭ aparatul luĭ BESSEL pentru măsurarea baselor. CĂPITĂNEANU îşĭ îndeplinì misiunea sa în patru lunĭ, în care

timp tótă lumea a admirat activitatea şi farmecul caracteruluĭ sĕŭ. La Observatoriul dela Pizzofalcone (Neapole) el făcŭ multe şi bune observaţiunĭ astronomice», ast-fel închee Generalul VIGANO scrisórea sa.

Către mijlocul anuluĭ 1873 CĂPITĂNEANU, în gradul de Căpitan de Stat-Major se reîntórse în ţĕră unde, sub direcţiunea luminată a Colonelului BAROZZI — care luase şi dînsul parte la lucrările de triangulaţiune şi de ridicare a chărţiĭ Munteniei de către ofiţeriĭ austriacĭ în aniĭ 1855—1857 şi care în urmă se specialisase în lucrările geodesice şi topoprafice la Viena, unde fusese trimis de guvern în acest scop — CĂPITĂNEANU, împreună cu camaradul sĕŭ de şcólă, Căpitanul, astădĭ Generalul BRĂTIANU, iea partea cea maĭ activă la întocmirea Depositului de răsboiŭ pentru formarea chărţiĭ Românieĭ. Mulţĭ anĭ de-arîndul lucrézá, cu cel maĭ mare interes şi pricepere, la marea triangulaţiune a ţĕriĭ şi calculéză elementele de desfăşurare ale chărţilor Moldoveĭ şi Dobrogeĭ, carĭ în întregime s'aŭ axecutat pe acéstă desfăşurare. (1) La acéstă operaţiune, grea prin sciinţa şi îndemânarea ce se cere operatoruluĭ şi obositóre prin munca îndelungată, şĭ-a petrecut astronomul nostru ceĭ maĭ frumoşĭ anĭ aĭ prea scurteĭ sale vîrste.

Când, maĭ târdiŭ, Locotenent-Colonelul CĂPITĂNEANU s'a dus la regimentul de dorobanţĭ Argeş No. 4 ca să-şĭ facă stagiul cerut pentru obţinerea graduluĭ de Colonel, triangulaţiunea Dobrogeĭ erà de mult terminată şi aceea a Moldoveĭ trecuse dejà de districtul Covurluiŭ, adecă o cuprindea în întregime.

Şi dacă este adevĕrat — şi adevĕrat este — ceea ce scrià, acum 50 de anĭ, marele ARAGO (2), vorbind de măsurarea pămîntuluĭ, făcută de PICARD şi de CASSINI: «O ast-fel de măsurare se baséză în teorie pe

(1) Alcătuită pe paralela de 46°.30′ si pe meridianul de 25° de la Paris. Acum se lucréză în Muntenia pe o desfăşurare basată pe paralela de 50° şi pe meridianul Bucurescilor.

(2) ARAGO, FR, *Oeuvres complètes*, 2-me ed., tome III, *Notices Biographiques*, pag. 318. Iată expresiunile luĭ ARAGO: «CASSINI eut le tort de s'attribuer fort légèrement l'honneur d'avoir dirigé la mesure de la Terre, exécutée par PICARD. Une telle mesure se fonde en théorie sur des opérations connues de toute antiquité, et le mérite appartient à celui qui, sur le terrain, a déterminé la longueur des bases, formé les triangulations et obtenu les latitudes des points extrêmes.»

Într'un fórte important volum, cu totul recent, *Histoire de l'Observatoire de Paris de sa fondation à 1793*, Paris 1902, 8°, învĕţatul astronom onorar al acestuĭ Observatoriŭ şi membru al Institutuluĭ Franciei, d-l C. WOLF, dovedesce pentru ce «după atâtea probe şi mărturiĭ relative la caracterul şi sciinţa luĭ JEAN-DOMINIQUE CASSINI, portretul ce ne-a lăsat, despre acest mare om, contimporaniĭ sĕĭ şi succesoriĭ lor imediaţĭ, a fost, în timp de o jumătate de secol, atât de straniŭ şi de crud

operaţiunĭ cunoscute din cea maĭ depărtată antichitate şi meritul este

---

desfigurat.» Aprópe în întregul sĕŭ acest volum, care conţine maĭ mult de 400 de pagine, este consacrat ca să arate «motivele defavórei ce s'a încercat a se aruncà asupra lucrărilor acesteĭ ilustre generaţiunĭ de astronomĭ» (generaţiunea CASSINILOR, care a fost în capul astronomieĭ francese în timp de 170 anĭ).

Acusaţiunea adusă de ARAGO unuia dintre ceĭ maĭ ilustri astronomĭ este fórte gravă pentru a o lăsà să trécă ast-fel, fără de a stabilì lucrurile aşà cum în realitate ele s'aŭ petrecut. Pentru acésta îmĭ este de ajuns de a traduce acì pag. 213 din menţionata operă a d-luĭ WOLF:

«ARAGO este acì ecoul uneĭ opiniunĭ fórte rĕspândite printre astronomĭ şi geografĭ. Pentru măsurarea pămîntuluĭ PICARD este acela, care ar fi făcut totul. Şi acéstă credinţă se explică prin faptul, că PICARD este cel dintâiŭ care a dat o valóre exactă a graduluĭ, care a permis luĭ NEWTON să verifice, asupra Luniĭ, legea sa fundamentală a pătratuluĭ distanţeĭ, aşà că numele luĭ PICARD—şi acesta este un drept ce i se cuvine—este în tot-deauna asociat cu acela al luĭ NEWTON în istoricul acesteĭ descoperirĭ. Pe de altă parte geografiĭ atribuesc luĭ CASSINI III, autorul publicaţiuniĭ *Méridienne de France vérifiée*, tot meritul în descripţiunea topografică a Francieĭ. Cu tóte acestea, dacă aplicăm lucrărilor astronomilor francesĭ din secolul al XVII-lea regula stabilită de însuşĭ ARAGO că: «Meritul este al aceluia care, pe teren, a determinat lungimea baselor, care a format triangulaţiunile şi care a obţinut latitudinile punctelor extreme,»— ce găsim? Că abatele PICARD, în 1669, a măsurat un arc de meridian între Sourdon şi Malvoisine, adecă aprópe un grad, răzemându-se pe basa dela Villejuif; că CASSINI, de la 1683 la 1701, a măsurat arcul cuprins între Paris şi Collioure, adecă maĭ mult de 6 grade, răzemându-se pe basa luĭ PICARD şi pe basa de verificare la sud de Perpignan. Óre CASSINI n'avea dreptul să ḑică, că a măsurat cel maĭ mare arc terestru al Franciеĭ? Şi nu este óre sub direcţiunea sa, că s'a început descripţiunea topografică a Franciеĭ? Publicaţiunile *Mémoires de l'Académie* şi *Les Comptes des Bâtiments du Roi* daŭ doveḑile.

«De alt-fel CASSINI dă deplină dreptate luĭ PICARD în memoriul sĕŭ din 1701: «Nimic nu s'a făcut vre-odată în acest gen cu maĭ multă grijă şi exactitate decât ceea ce a fost executat de d. PICARD în numele Academieĭ regale de Sciinţe imediat după instituirea eĭ în ceĭ dintâĭ treĭ anĭ». (*Mémoires de l'Académie*, 1701, pag. 177. A se vedé şi conversaţiunea luĭ CASSINI cu LOUIS XIV la finele anuluĭ 1681, conversaţiune ce a fost reprodusă la pag. 120–122 din opera d-luĭ WOLF).

Să-mĭ fie permis de a reproduce acì în traducere chiar expresiunile d-luĭ WOLF, de la pag. VIII, unde se arată ce fel de om a fost CASSINI:

«Printre alte puncte asupra cărora cercetările mele mĭ-aŭ permis de a restabilì adevĕrul istoric, este unul pe care ţin a-l semnalà cu totul deosebit atenţiuniĭ cetitoriuluĭ. După DELAMBRE şi în urmă toţĭ istoriografiĭ Astronomieĭ aŭ repetat, că J. D. CASSINI, de la venirea sa în Francia, fusese numit director al Observatoriuluĭ în nesocotinţa drepturilor legitime al Abateluĭ PICARD şi spre marea pagubă a Sciinţeĭ astronomice. Şi plecând de acì, aŭ îngrămădit asupra acestuĭ mare om calomniile cele maĭ nedrepte; s'a mers chiar până a-l tratà de şarlatan. Cu tóte acestea, înainte de 1771, n'a fost nicĭ un director de Observatoriŭ; locul şi titlul aŭ fost create pentru strănepotul sĕŭ. Studiul consciinţios al scrierilor sale îmĭ înfăţişézà un CASSINI cu totul diferit de acela ce ni s'a descris, şi am putut restituì acestuĭ mare om figura

al aceluia care, pe teren, a determinat lungimea baselor, care a format triangulaţiunile şi care a obţinut latitudinile punctelor extreme,» drepturile astronomuluĭ nostru, în măsurarea Românieĭ şi prin urmare în alcătuirea chărţiĭ sale, sunt evidente.

Este fără îndoélă că Generalul Barozzi şi sărmanul Căpităneanu aŭ părţĭ egale la alcătuirea chărţiĭ Românieĭ: unul iniţiatorul apoĭ colaboratorul zelos şi modest alăturĭ cu operatoriĭ geodesianĭ de sub ordinele sale; cel de al doilea maĭ tînĕr, maĭ la curent cu metodele sciinţifice, ajută cu cunoscinţele sale la îndrumarea cu paşĭ sigurĭ şi repeḑĭ a operaţiunilor carĭ călăuzesc ridicarea chărţiĭ.

De aceea după cum prima chartă sistematică a Franţeĭ se numesce şi astăḑĭ Charta luĭ Cassini, după numele astronomuluĭ căruia ea se datoresce, avem credinţa că posteritatea, ţinênd sémă de meritele celor carĭ aŭ înjghebat şi aŭ lucrat cea dintâiŭ chartă a Regatuluĭ Român o va numì Charta celor treĭ Constantinĭ:

Constantin Barozzi, capul saŭ întemeetorul;

Constantin Căpităneanu, astronomul, geodesianul; şi

Constantin Brătianu, chartograful;

fie-care dintr'înşiĭ, avênd netăgăduite drepturĭ la onorurile şi recompensele ce, cu profusiune, marea Exposiţiune Universală de la Paris din anul trecut a decernut lucrărilor Instituluĭ Geografic al armateĭ nóstre, care nu este decât vechiul Deposit de răsboiŭ unde s'a început şi s'a lucrat mulţĭ anĭ la charta Regatuluĭ.

Afară de misiunea ce a avut-o Căpităneanu pentru măsurarea baseĭ austriace din Bucovina şi despre care am vorbit, dînsul a fost insărcinat cu multe alte misiunĭ în străinătate. Prin afabilitatea şi blândeţea caracteruluĭ sĕŭ cavaleresc, prin relaţiunile sale personale şi sciinţifice cu membriĭ Comisiuniĭ geodesice internaţionale, ca delegat al Românieĭ, la întrunirile căreia a lua parte alăturĭ cu Generalul Barozzi, a făcut cunoscut lumiĭ străine lucrările geodesice, executate în România.

Voiŭ menţionà în special fórte importanta misiune, ce a avut-o pentru studiarea cadastruluĭ în Franţa, Italia, Austria, Elveţia şi Bavaria. Resutatele studiilor sale le-a expus într'o lucrare ce a presintat Societăţiĭ geografice române în şedinţa sa publică dela 10 (22)

---

sub care contimporaniĭ sĕĭ l-aŭ cunoscut şi l-aŭ admirat, cel maĭ mare şi cel maĭ complet dintre astronomiĭ Europeĭ în epoca sa, şi în acelaşĭ timp omul cel maĭ modest şi cel maĭ binevoitor pentru colaboratoriĭ sĕĭ.»

Fevruarie 1885 asupra *Instituţiunii cadastrale în Europa şi asupra necesităţii creării uneĭ asemenea instituţiunĭ în România.* (1)

Într'o altă lucrare, fórte minuţiósă, cu titlul *Memoriŭ asupra principiilor şi şiruluĭ de operaţiĭ, urmate în construcţiunea unuĭ cadastru raţional. Principiĭ şi operaţiĭ ce formézǎ basele Legilor şi Regulamentelor, privitóre la construcţiunea şi compunerea cadastruluĭ,* CĂPITĂNEANU dă dovedile cele maĭ marĭ, că a înţeles şi ce se cere unuĭ cadastru şi cum trebue dînsul organisat. (2)

Într'una din aceste misiunĭ, în Italia, CĂPITĂNEANU s'a însurat în 1875 cu domnişóra ALICE GRAY BOALER, englesă. Fiul lor, DOUGLAS CĂPITĂNEANU, este Sub-locotenent de artilerie; să sperăm că va merge pe urmele neuitatuluĭ sĕŭ părinte.

Nu pot termină cu lucrările luĭ CĂPITĂNEANU fără de a menţionă şi partea sa de lucru la o publicaţiune a fórte regretatuluĭ Principe GRIGORI STURDZA ce a apărut, în 1891, la Paris sub titlul: *Les lois fondamentales de l'Univers.*

Dacă principiile acesteĭ publicaţiunĭ sunt în completă contradicere cu ideile ce avem astădĭ — dar, după chipul cum merge sciinţa, se póte fórte bine să nu le maĭ avem mâne — asupra constituţiuniĭ universuluĭ şi dacă dînsele nu aŭ găsit adepţĭ în lumea sciinţifică, nu este maĭ puţin adevĕrat, că ele denotă la autorul cărţiĭ o sciinţă şi o putere de judecată puţin comune.

---

(1) *Buletinul Societăţiĭ Geografice Române*, Anul VI, 1885 pag. 54—70.

(2) De órc-ce cestiunea cadastruluĭ este una din acele, carĭ ne interesézǎ pe noĭ Românii, căcĭ am voĭ să o vedem aplicată cu o oră maĭ nainte, voiŭ da acĭ diferitele subdivisiunĭ ale lucrăriĭ luĭ CĂPITĂNEANU, fără a intră în nicĭ o analisă a lor.

După ce dă definiţiunea cadastruluĭ şi arată scopul ce dînsul urmăresce, autorul în prima parte a lucrăriĭ, trece în revistă cele patru periode carĭ constituesc construcţiunea cadastruluĭ : 1-a periodă: Triangularea, delimitarea comunelor şi delimitarea proprietăţilor individuale ; a 2-a periodă : Ridicările de detaliŭ, verificarea tech, nică, clasificarea şi estimaţiunea ; a 3-a periodă : Recunóscerea actelor de proprietate, clasificarea şi estimarea de către proprietarĭ ; în fine a 4-a periodă : Declararea cadastrului definitiv. În a doua parte autorul studiézǎ operaţiunile prin carĭ cadastrul odată efectuat, se menţine la curent.

Odată cu depunerea acestuĭ Memoriŭ, CĂPITĂNEANU depune şi o întrégă bibliotecă cadastrală, ce a colecţionat dînsul în Austria, Germania, Elveţia şi Italia. Într'o anexă la Memoriul sĕŭ, dînsul arată folosul ce se póte trage din acéstă bibliotecă. A efectuat chiar traducerea a 29 de cóle de tipar. Unde se va fi aflând acéstă colecţiune cadastrală, nu scim ; probabil că ea se găsesce la Ministerul de Finance, saŭ la cel de Lucrărĭ publice.

Exprimăm cele maĭ viĭ mulţumirĭ d-luĭ General BAROZZI, care a binevoit a ne pune la disposiţiune manuscriptul acestuĭ Memoriŭ al luĭ CĂPITĂNEANU.

BERTRAND, celebrul JOSEPH BERTRAND (1), care până maĭ deunădi a fost unul din ceĭ doĭ secretarĭ perpetuĭ aĭ Academieĭ de sciinţe din Paris şi unul din ceĭ 40 aĭ Academieĭ francese, pe cât de învĕţat pe atât şi de profund cugetător, după ce a cetit *Les lois fondamentales de l'Univers*, se dice că ar fi spus: «C'est l'œuvre d'un fou, mais certainement il y a quelque chose là dedans.»

Noĭ care pe de o parte am avut însemnata onóre, de a lucrà alăturĭ cu BERTRAND maĭ mulţĭ anĭ dea-rîndul într'unul din cele maĭ importante comitete sciinţifice internaţionale (2) şi am putut aprecià nemărginita sa sciinţă şi cunoscinţă, iar pe de alta am studiat *Les lois fondamentales de l'Univers,* aşà după cum se cuvine uneĭ lucrărĭ, care ese din făgaşul sciinţeĭ tradiţionale, oficiale, avem ca şi dînsul credinţa, că negreşit este ce-và într'însa. Se póte chiar ca dînsa să fie opera unuĭ nebun, căcĭ cine scie unde se termină geniul şi unde începe nebunia ?

Sciŭ că CĂPITĂNEANU a lucrat mult, fórte mult, pentru acéstă carte, căcĭ lungĭ şi numeróse discuţiunĭ am avut împreună cu mult înaintea apariţiuniĭ eĭ; nu sciŭ însă până la ce grad a coloborat în alcătuirea sa. Un lucru este sigur: după cum «*Les Annales de l'Observatoire de Paris* din 1869 şi 1870 cuprind numeróse pagine semnate CĂPITĂNEANU, carĭ fac cea maĭ mare onóre astronomuluĭ român, acelaşĭ nume trebue negreşit să se găséscă pe unele pagine, cât de puţine, din *Les lois fondamentales de l'Univers.*

După o lungă bólă, la care nu puţin a contribuit viéţa neregulată ce a dus-o mulţĭ anĭ de-arîndul pe câmpiile Dobrogeĭ şi pe colinele şi munţiĭ Moldoveĭ pentru triangulaţiunea lor, Locotenentul-Colonel CĂ-

(1) JOSEPH LOUIS-FRANÇOIS BERTRAND, născut la 11 Martie 1822 şi încetat din viéţă în Aprilie 1900, a fost un matematician ingenios şi un literat încercat. În 1856 înlocuì pe STURM ca membru al Academieĭ de Sciinţe din Paris, al căruĭ Secretar perpetuŭ fu ales în 1875, în locul luĭ ELIE DE BEAUMONT. El fu şi membru al Academieĭ francese ales în 1884 în locul luĭ J. B. DUMAS. «Când se va reunì opera sciinţifică şi opera literară a luĭ JOSEPH BERTRAND lumea se va mirà, că o viéţă omenéscă a putut ajunge pentru atâta muncă şi că un singur creer a putut produce atâtea gândirĭ originale şi în genurĭ atât de diferite», diceà la mormîntul sĕŭ vechiul sĕŭ suplinitor la Collège de France, d-l MAURICE LÉVY, Presidentul Academieĭ de sciinţe din Paris. Întinsele cunoscinţe matematice ce posedà BERTRAND încă de pe când erà copil îĭ creară numele de «Enfant prodige». JOSEPH BERTRAND erà membru în Comitetul internaţional de Măsurĭ şi Greutăţĭ, unde ĭ-am putut aprecià eminentele sale calităţĭ ca om de sciinţă şi ca om de inimă.

(2) Comitetul internaţional de Măsurĭ şi Greutăţĭ care, după *Convenţiunea Metruluĭ,* se întrunià la fie-care an la Sèvres lângă Paris, unde se află biuroul sĕŭ.

PITĂNEANU s'a stins din viéţă la 13 (25) Aprilie 1893 la Pitescĭ, în apropierea loculuĭ sĕŭ de nascere.

Locul de odihnă al primuluĭ astronom român este însemnat printr'un modest monument, în vîrful căruia sfera ceréscă, presărată de nenumĕrate stele, indică trecĕtoriuluĭ pe cel care cu drag le-a contemplat şi studiat.

«Se póte afirmà, ḑice d-l PÉRIGAUD în memoriul sĕŭ, că la Observatoriul din Paris, suvenirul sĕŭ va trăì, simpatic, afectuos, onorat!»

Putem noĭ afirmà, că tot în acelaşĭ chip el trăesce pretutindenĭ, unde astronomul nostru a fost cunoscut.

La noĭ dovada este palpabilă: monumentul sĕŭ din Pitescĭ este ridicat de camaraḑiĭ şi de eleviĭ sĕĭ. (1) Cinste lor, căcĭ sciŭ să cinstéscă memoria omuluĭ învĕţat!

Tot prin îngrijirea prietenéscă a fostuluĭ sĕŭ elev şi ajutor, astăḑĭ Locotenentul-Colonel CANTEA, s'a făcut şi un bust care este depus într'una din sălile Institutuluĭ Geografic al armateĭ.

Avem credinţa că cea dintâĭ figură care va ornà primul Observatoriŭ astronomic, care se va clădì în România, va representà pe primul nostru astronom.

XII.

Institutul Meteorologic.

La începutul celuĭ de al *şéselea raport asupra lucrărilor Institutuluĭ Meteorologic în anul 1892*, adresat d-luĭ Ministru al Agriculturiĭ, Industrieĭ, Comerciuluĭ şi Domeniilor (1) mĕ exprimam precum urméză:

«Un lucru ce am putut realisà în cursul anuluĭ expirat (1892) este determinarea oreĭ. Dacă exceptăm puţinul timp în care CĂPITĂNEANU, servindu-se de instrumentele Depososituluĭ de răsboiŭ, determinà ora în

(1) Iată inscripţiunile de pe monument:

«Acì repauséză rĕmăşiţele pămîntescĭ ale Locot.-Colonel. CĂPITĂNEANU, născut la 1843, mort la 1893 Aprilie 13.

«Şeful geodesieĭ de la Depositul de răsboiŭ şi de la Secţiunea III a Mareluĭ Stat-Major.

«Călĕtor, opresce-ţĭ pasul, staĭ pe loc privesce acì: ce eştĭ tu am fost odată, ce sunt eŭ şi tu veĭ fi.

«Ridicat în 1898 de camaraḑĭ, elevĭ şi de corporaţiunea Institutuluĭ Geografic al armateĭ în memoria Locotenentuluĭ-Colonel CONSTANTIN CĂPITĂNEANU.

mod astronomic, sciut este că, nicĭ odată în ţéră la noĭ, ora n'a fost regulată prin mijlócele ce Astronomia ne pune la dispositiune. Chiar atuncĭ când CĂPITĂNEANU determinà ora pentru trebuinţele sale astronomice, nimenĭ altul nu se puteà folosì de dînsa, de óre-ce administraţiunea nu profità de acéstă împrejurare spre a o comunicà, în mod oficial, césornicarilor carĭ sunt, în prima linie, ceĭ maĭ interesaţĭ de a avé o oră bine regulată.

«Direcţiunea generală a căilor nóstre ferate, care, de la începutul exploataţiuniĭ, întrebuinţà pentru tótă reţeaua sa ora meridianuluĭ din Bucurescĭ, adoptând, în 1891, ora zoneĭ a treia, oră care a fost primită şi introdusă şi de către Direcţiunea generală a telegrafelor şi poştelor, a pricinuit o încurcătură fórte mare în ora adoptată de fie-care din oraşele nóstre.

«Înaltul decret din 15 Noemvrie 1891, impunênd ca *oră oficială* pe aceea a căilor ferate, erà necesar, maĭ mult decât orĭ-când, ca un serviciŭ al Statuluĭ să determine şi să comunice ora exactă.

«Acésta şi necesitatea ce aveam noĭ înşi-ne pentru a cunósce ora precisă, ne-a îndemnat a întreprinde determinarea oreĭ în mod astronomic.»

Pentru ducerea la îndeplinire a menţionatuluĭ Înalt decret, decisiunea Departamentuluĭ Industrieĭ, dată la 20 Decemvrie 1892, hotărěsce:

1. Institutul Meteorologic, prin serviciul sěŭ chronometric, va comunicà, în mod gratuit, ora oficială tuturor administraţiunilor publice, césornicarilor de profesiune şi particularilor carĭ o vor cere;

2. Un regulament de administraţiune interióră va determinà modalitatea acesteĭ comunicărĭ;

3. Acelaşĭ Institut va determinà pe cât posibil, pentru fie-care localitate, diferinţa între ora oficială şi ora locală. Diferinţele pentru diversele localităţĭ ale unuĭ district vor fi comunicate prefecturiĭ respective.

Până în August 1893, când a fost terminată construcţiunea săliĭ meridiane de la Institutul Meteorologic, determinarea oreĭ, prin trecerea sóreluĭ la meridian se făceà cu ajutorul unuĭ teodolit împrumutat de la Serviciul apelor minerale — şi aşezat într'o cabană cu totul primitivă şi provisorie — orĭ de câte orĭ permiteà timpul. Ast-fel s'a urmat până ce s'a putut clădì sala meridiană.

Luneta meridiană, cu o distanţă focală de un metru, construită de bine cunoscuta *Société genèvoise pour la construction des instruments de physique* din Geneva, şi care ne sosise către finele anuluĭ 1892, a

(1) *Analele Institutuluĭ Meteorologic al Românieĭ*, tom. VI, pag. A 3.

fost cu de-amănuntul examinată şi încercată, într'o nópte întrégă, de către prietenul meŭ CĂPITĂNEANU, care într'adins venise să petrécă o ḑi cu mine. Nicĭ odată nu voiŭ uità dragostea şi plăcerea ce aveà dînsul, manipulând acest instrument. În memoria sa pilastruluĭ pe care a lucrat dînsul i s'a dat numele de Pilastrul CĂPITĂNEANU.

Amănuntele asupra construcţiuniĭ săliĭ nóstre meridiane împreună cu planurile relative, aŭ fost publicate în al XI-lea volum din *Analele Institutuluĭ Meteorologic al Românieĭ.* (1) Acì nu vom spune decât că ea este o clădire de zid cu o suprafaţă în interior de 4×4 metri şi că pilastrul pe care este instalată luneta este format dintr'un bloc de pétră cioplită de 1.10 m de înălţime, aşezat pe o fundaţiune de beton, care se cobóră până la 3.25 m. sub nivelul terenuluĭ; de sus până jos acest bloc de beton este isolat, prin ghisdurĭ de stejar, de pămîntul în care s'a săpat locul fundamentuluĭ.

Echipamentul săliĭ meridiane se compune din:

a) Luneta meridiană cu obiectiv, de 67 mm;

b) Pendula siderală cu compensaţiune de mercur, construită de d-l AUG. FÉNON, Directorul şcóleĭ naţionale de césornicărie din Besançon (Francia);

c) Patru chronometre de marină; unul de DENT cu timp sideral; cele-lalte treĭ cu ora mijlocie, din care unul de FÉNON, altul de MOLYNEUX şi un al treilea cu contact electric la fie-care jumătate de oră;

d) Un colimator format dintr'o lunetă de 67 mm deschidere, aşezat la 98 metri spre sud de sala meridiană pe fundaţiune de beton şi pétră într'o cabană de lemn. Spre nord crucea turleĭ celeĭ marĭ a bisericiĭ Antim, la aprópe 2 chlm. de lunetă de pasagiŭ, forméză în timpul ḑileĭ o excelentă miră;

e) În fine pentru comunicarea prânḑuluĭ oficial pe liniile căilor ferate, se află în sala meridiană un comutator special (înlocuit acum de curând cu un telefon), care légă acéstă sală cu gara de la Filaret şi prin care se transmite în tóte ḑilele semnalul prânḑuluĭ pe tóte liniile căilor ferate.

În luna Iulie 1895 sala meridiană maĭ erà în comunicare electrică cu un tun KRUPP de un calibru de 87 mm pe un afet de cetate, instalat pe o fundaţiune solidă pe cósta care privesce oraşul spre est de sala meridiană. Acest tun, destinat a anunţà oraşuluĭ prânḑul oficial, a funcţionat regulat în Iulie 1895. Însă, deşì încărcat cu 250 grame de pulbere şi dopurĭ de paie bine bătute, bubuitura neauḑindu-se de

(1) Pag. B. 16.

cât până la Palatul Justiţieĭ s'a renunţat la acest mijloc pentru anunţarea oreĭ. (1)

Egalisarea timpuluĭ dat de césornicarĭ a preocupat şi pe CĂPITĂNEANU din primul moment, căcĭ iată termeniĭ cu carĭ dînsul termină conferinţa ce a făcut Societăţiĭ geografice române la 3 (15) Fevruarie 1876, despre care am vorbit dejà:

«Când ne vor sosì tóte instrumentele şi aparatele, carĭ aŭ să completeze Observatoriul nostru, este drept, Măria Ta şi Domnilor colegĭ şi avem încredere că se vor da Depositului nostru mijlócele pecuniare pentru a construì un mic Observatoriŭ în care, dacă nu se vor face de o cam dată aplicaţiunĭ maĭ înalte de Astronomie, dar cel puţin să determinăm odată pentru tot-deauna direcţiunea unuĭ meridian în Bucurescĭ, în care stabilind instrumentul de observaţiune al stelelor, să putem obţiné ora exactă a ḑileĭ. Numaĭ cu modul acesta dând-o regulat orologierilor oraşuluĭ, vom scăpà din confusiunea actuală generală a césornicarilor.»

În realitate acest lucru nu se va puté obţiné, în starea în care ne găsim, decât prin intervenţiunea administrativă a Primărieĭ Capitaleĭ, căcĭ iată ce conţine în acéstă privinţă al şéptelea al meŭ raport pe anul 1893 către Ministrul Departamentuluĭ de care depinde serviciul meŭ: (2)

«Cu tóte silinţele ce ne-am dat pentru a face să dispară diferinţele enorme ce există maĭ tot-deauna între diferitele orologiĭ publice din Capitală, trebue să recunóscem că n'am ajuns la nicĭ un resultat satisfăcĕtor. Afară de 2 saŭ 3 césornicarĭ, nicĭ unul nicĭ altul nu voesce să ţină socotélă de dispoziţiunile luate în privinţa autorităţiĭ însărcinată cu determinarea oreĭ. Din acéstă causă nu rare orĭ se întîmplă să fie o discordanţă fórte mare între orologiile publice din Capitală. Este timpul acum ca Primăria să ieà măsurĭ pentru înlăturarea acestuĭ rĕŭ.» (3)

De la cele scrise acì în Ianuarie 1894 şi până acum, finele anuluĭ 1901, nu s'a adus maĭ nicĭ o îndreptare acesteĭ stărĭ de lucrurĭ. La Ministerul Industrieĭ s'a înfiinţat totuşĭ o pendulă regulatóre pentru maĭ multe cadrane, al căreĭ mers este fórte des controlat şi regulat de serviciul nostru chronometric. Actualmente acesta este singurul orologiŭ

(1) Prin aniĭ 1860—1862 se instalase pe délul Mitropolieĭ, nu scim de cine, un cadran solar cu un mic tun care anunţà prânḑul când timpul era favorabil.

(2) *Analele Inst. Meteor.*, t. VIII, pag. A 4.

(3) Tomul VI din *Analele Institutuluĭ Meteorologic* la pag. A 36 conţine un Memoriŭ ce am adresat Primărieĭ Capitaleĭ pentru transmiterea oreĭ oficiale.

din Capitală pe mersul căruia se póte comptà într'atât cât ne mulţumim cu o aproximaţiune de câte-và secunde într'o sĕptămână. (1)

Deşì scopul nostru n'a fost nicĭ odată de a alipì Institutuluĭ nostru Meteorologic un Observatoriŭ astronomic, totuşĭ, afară de luneta meridiană pentru determinarea oreĭ, am completat, în 1893, instalaţiunea nóstră astronomică printr'o mică lunetă ecuatorială în scopul maĭ cu sémă al observaţiuniĭ petelor solare. Ecuatorialul, care este prevĕḑut cu o mişcare de césornic, are un obiectiv de 108 mm şi s'a instalat într'o cupolă Mongruel mobilă pe un rail circular.

Luneta meridiană şi ecuatorialul de la Institutul Meteorologic sunt cele dintâĭ instrumente astronomice, carĭ aŭ fost instalate în România în localurĭ definitive şi apropriate.

XIII.

Catalogul Cantacuzino.

Din cele spuse în cele ce preced resultă că dacă cine-và ar fi voit să facă, către anul 1890, o listă de coordonatele geografice ale diferitelor puncte din România, determinate în mod direct iar nu calculate după o chartă maĭ mult saŭ maĭ puţin bine întocmită, n'ar fi putut să înscrie într'însa decât un numĕr excesiv de restrîns de localităţĭ şi chiar pentru acelea — afară de Iaşĭ — precisiunea determinărilor negreşit că nu ar fi fost pe deplin satisfăcĕtóre. Nu sciŭ ca vre-odată să se fi publicat — chiar după chărţile existente — longitudinea şi latitudinea cel puţin a oraşelor nóstre. (2)

Bine venită a fost decĭ lucrarea, pe care regretatul I. A. Cantacu-

(1) La maĭ multe edificiĭ importante din Bucurescĭ ca palatul Poştelor, Casa de Depunerĭ şi Consemnaţiunĭ, Banca Naţională, Spitalul Militar etc. s'aŭ instalat, este adevĕrat, câte un orologiŭ regulator care comandă un numĕr maĭ mare saŭ maĭ mic de cadrane; tóte aceste regulatóre fiind independente unele de altele şi mersul lor nefiind supus la nicĭ un control riguros, nu este lucru rar să constatăm diferinţe sensibile între dînsele.

(2) De când s'aŭ scris aceste rîndurĭ am găsit că *Anuarul sciinţific al Românieĭ pe anul 1875*, fără nume de autor, însă publicat, după cum se scie, de către d-niĭ Spiru Haret şi C Vrana, conţine la pag. 54—57. *Tabela de posiţiile geografice ale principalelor oraşe de pe pămînt* Printre cele 95 de localităţĭ ce cuprinde acéstă tabelă se găsesc 37 din România; maĭ pentru tóte acestea, coordonatele aŭ fost deduse după chărţile geografice existente. După autorĭ, nesiguranţa ar fi de un minut şi jumătate pentru localităţile din Muntenia şi de 3 minute pentru cele din Moldova.

ZINO, traducĕtorul în limba francesă a operelor luĭ SCHOPENHAUER, a publicat-o în al XII-lea volum din *Buletinul Societăţiĭ Geografice Române* (1) sub titlul: *Longitudinĭ şi latitudinĭ a peste 100 de localităţĭ din România.*

În câte-và rîndurĭ carĭ preced lista localităţilor, autorul arată că, din causa lipseĭ observaţiunilor ceresci, posiţiunile diferitelor localităţĭ aŭ fost determinate după charta mare a Europeĭ centrale a Institutuluĭ Geografic militar al Austrieĭ pe scara de $\frac{1}{300.000}$, pe care prin urmare un centimetru represintă 3 chilometri. Autorul spune că garantéză exactitatea indicaţiunilor cu aproximaţiune de 1 minut de grad ceea ce corespunde în longitudine la 4 secunde de timp.

«Cu tóte acestea, adaugă autorul, pentru a acoperì cu totul responsabilitatea mea, trebue să spun că acésta este supusă condiţiuniĭ prealabile, că punctele pe care le-am determinat să fi fost convenabil aşezate pe chărţĭ de către operatorĭ. Acésta, Dio lo sa, dar, afară numaĭ dacă negligenţa n'a fost prea mare, resultatul nu ar fi prea influenţat.»

Tabela care dă latitudinea şi longitudinea, socotită de la meridianul Parisuluĭ în arc şi în timp, cuprinde 117 localităţĭ, din carĭ 50 în Moldova, 47 în Muntenia şi 20 în Dobrogea.

Din primele publicaţiunĭ ale Institutuluĭ Meteorologic am fost nevoiţĭ a arătà, prin coordonatele lor, posiţiunea diferitelor nóstre staţiunĭ meteorologice rĕspândite în diversele părţĭ ale ţĕriĭ. Ultimul volum apărut al XV-lea din *Analele Institutuluĭ Meteorologic* (2) cuprinde ast-fel coordonatele dela 386 localităţĭ; cea maĭ mare parte dintr'însele, aprópe totalitatea lor, ne-aŭ fost, cu bună-voinţă, indicate de către Institutul Geografic al armateĭ, se înţelege că în general tot prin metoda întrebuinţată de regretatul CANTACUZINO.

Diferinţele, câte odată destul de însemnate, ce se constată între coordonatele aceleiaşĭ localităţĭ între aceste douĕ liste nu ne surprind de loc, ţinênd socotélă că ele se raportéză la chărţĭ deosebite.

---

(1) Anul 1891; pag. 252—257.

(2) Pag. D 131—D 137. În *Buletinul lunar al Observaţiunilor meteorologice din România*, an. X (1901), coordonatele geografice şi altitudinile sunt date pentru 398 de localităţĭ.

XIV.
Efemeride astronomice.

Nu cunosc nicĭ o publicaţiune — *Calendar*, *Almanach* saŭ *Anuar* — care să fi publicat, într'un mod regulat, principalele efemeride astronomice pentru unul din oraşele nóstre importante, Bucurescĭ, Iaşĭ saŭ altul. Astăḑĭ nu este stat civilisat, care să nu-şĭ aibă publicaţiunea sa oficială, care anualmente să deà, calculate gata, pentru un anumit meridian, principalele efemeride astronomice, ca răsăritul şi apusul Sóreluĭ şi al Luniĭ, posiţiunea în fie-care ḑi a Sóreluĭ şi a Luniĭ, precum şi posiţiunea principalelor planete şi a câtor-va stele. Aceeaşĭ efemeridă indică eclipsele de Sóre şi de Lună şi alte fenomene cerescĭ importante, ca apariţiunea stelelor căḑĕtóre, eclipsele sateliţilor luĭ Jupiter, etc.

Calcularea pentru un anumit loc a acestor diferite elemente — din carĭ unele sunt absolut indispensabile în practica vieţiĭ — nu este în genere un lucru uşor şi, în tot casul, sunt fórte puţinĭ aceia carĭ să le pótă face în condiţiunĭ acceptabile. De aceea şi ceĭ carĭ la noĭ editéză câte un calendar, găsindu-se obligaţĭ de a le pune în frunte o efemeridă, care în cele maĭ multe casurĭ nu cuprinde decât rĕsăritul şi apusul Sóreluĭ, daŭ nisce valorĭ carĭ diferă de la un calendar la altul în limite cu totul neacceptabile. Şi între efemeridele calendarelor nóstre există aceeaşĭ babilonie, ca între indicaţiunile orologiilor dela diferiţĭ césornicarĭ.

Bănuesc cu tóte acestea că în tot-deauna s'a găsit cine-và care să fi calculat pentru un oraş cele maĭ principale elemente ale efemerideĭ astronomice, dacă nu maĭ mult dar cel puţin rĕsăritul şi apusul sóreluĭ — care este negreşit elementul astronomic cel maĭ necesar vieţiĭ omuluĭ—dar, după cum nu se scie fie-care din ele de cine sunt calculate, valorile exacte treceaŭ tot atât de nebăgate în sémă ca şi cele neexacte.

Ca probă găsim *Calendarul noŭ pe anul 1835 (Almanac de Iassy pour l'année 1835)* publicat în 24 de pagine la Iaşĭ, în limbile română francesă şi germană. În acest calendar, alcătuit după stilul Gregorian, se găsesc două tabele: una care dă, pentru Iaşĭ, rĕsăritul şi alta apusul sóreluĭ. Reproducem acì câte-và rîndurĭ din acest calendar:

«*Tablă solară adecă a sóreluĭ*, în care se vede însemnat pe fieştecare ḑi a anuluĭ césul şi minutul rĕsăririĭ şi apunerea sóreluĭ în Eşĭ după césornicul evropienesc.

«Césul evropienesc a rĕsăririĭ sóreluĭ este césul de amiază-ḑi după césornicul turcesc.

«Voind cine-và a scì la câte césurĭ şi minute turcescĭ rĕsare sórele? apoĭ de la césul rĕsăririĭ, aflat în tablă, va scădé césul apuneriĭ sóreluĭ şi rĕmăşiţa va însemnà césul rĕsăririĭ sóreluĭ după césornicul turcesc.»

Cele spuse de d-l General Fălcoianu, în şedinţa Academieĭ de la 26 Iunie 1887, confirmă bănuéla de maĭ sus. Domnia-sa presintându-ĭ, spre publicare, tabela cu rĕsăritul şi apusul sóreluĭ pentru Bucurescĭ pe anul 1888, amintesce «că celendarele carĭ se publică în ţéră nu daŭ exact rĕsăritul şi apusul sóreluĭ pentru Bucurescĭ. Fratele Domnieĭ-sale, rĕposatul Ioan Fălcoianu, înainte cu 20 anĭ (adecă acum vre-o 35 de anĭ), făcuse acest calcul şi l-a publicat într'un Anuar. (1)

Şi într'adevĕr regretatul profesor universitar Ioan I. Fălcoianu este cel dintâiŭ care a publicat date astronomice, calculate exact pentru meridianul Bucurescilor; el a maĭ publicat tabele de corecţiunĭ, aşà ca cu fórte puţină bătae de cap să se pótă deduce, din valorile relative la Bucurescĭ, elementele astronomice pentru orĭ-ce altă localitate din ţéră.

Cea dintâĭ a sa publicaţiune este o broşură de 64 pag. in 8°, publicată la Bucurescĭ în 1866, sub titlul *Calendarul pe anul 1867 cuprinḑênd descrierea şi explicarea fenomenelor cerescĭ cele maì însemnate, ce se vor împlinì în cursul acestuĭ an.*

În *Întroducere*, după ce arată nepotrivirile din diferitele calendare şi care este scopul Biurouluĭ de Longitudinĭ din Paris, ḑice: «Voind dar a împlinì acéstă lipsă până când se va instituì şi la noĭ un Biuroŭ de calcule, am luat hotărîrea de a publicà pe fie-care an un Calendar, cuprinḑênd observaţiunile astronomice cele maĭ necesare şi fenomenele ce se vor împlinì în cursul anuluĭ, calculate pentru ţéra nóstră.»

În acéstă publicaţiune găsim indicate eclipsele de Sóre şi de Lună din anul 1867, iar tabelele lunare cuprind următórele elemente pentru fie-care ḑi:

Ecuaţiunea timpuluĭ;

Rĕsăritul şi apusul sóreluĭ în timp mediŭ al Bucurescilor; şi

Lungimea ḑilelor.

Tabelele maĭ cuprind în fine indicarea faselor şi etăţiĭ luniĭ.

Acéstă primă publicaţiune este negreşit un pas înainte, însă auto-

(1) *Analele Academieĭ Române*, ser. II, tom. X, pag. 12, 1889.

rul eĭ simţià fórte bine insuficienţa încercăriĭ sale pe care ţineà să o înlăture.

Lucrarea sa de căpetenie este *Anuarul României pe anul 1869*, broşură de 56 pagine in-8°, publicată în 1868 la Bucurescĭ.

Afară de indicarea eclipselor de lună şi de sóre, tabelele sale cuprind următórele elemente, calculate pentru Bucurescĭ:

Ora medie la amiaḑă;

Rĕsăritul sóreluĭ;

Apusul sóreluĭ;

Durata ḑileĭ;

Durata nopţiĭ;

Trecerea luniĭ la meridian;

Rĕsăritul luniĭ;

Apusul luniĭ;

Ḑiua lumineĭ luniĭ; şi

Fasele luniĭ;

apoĭ:

O tabelă pentru corecţiunea rĕsărituluĭ şi apusuluĭ sóreluĭ;

O tabelă pentru corecţiunea rĕsărituluĭ şi apusuluĭ luniĭ, cu indicaţiunea moduluĭ lor de întrebuinţare.

«Pe cât scim, nimenĭ înaintea nóstră, ḑice IOAN FĂLCOIANU, n'a întreprins lucrarea unuĭ *Anuar* exact, propriŭ ţĕriĭ nóstre. Sub titlul de *Calendar* am publicat în câte-và rîndurĭ óre-carĭ tabele şi preḑicerĭ locale, dar timpul nu ne-a permis să realisăm o lucrare completă şi generală, care să serve Românieĭ întregĭ. Lungimea calculelor ce necesită preḑicerea rĕsărituluĭ şi apusuluĭ luniĭ, produse prin complicaţiunea repedeĭ sale mişcărĭ, aŭ fost un obstacol ce n'am putut învinge până astăḑĭ şi nu scim să le fi executat cine-và în trecut (se înţelege în România H.). Pentru prima óră dar tabelele luniĭ se publică în ţéra nóstră ast-fel în cât se póte ḑice că lumina satelituluĭ nostru atât de preţiósă călĕtorilor şi oraşelor nóstre, pentru prima óră răsare şi apune la ore fixe în România.

«Luând de normă posiţiunea Capitaleĭ nóstre Bucurescĭ, la care se raportéză tóte calculele sub 44°.25'.39" lăţime boreală şi 1 oră 35 minute 5 secunde lungime spre rĕsărit de la meridianul Parisuluĭ, am despărţit România în 10 zone, prin paralele cu ecuatorul, din jumătate în jumătate de grad de lăţime şi am format tabele de corecţiunĭ pentru fie-care zonă care permit a reduce tóte indicaţiunile cu aproximaţiune de o minută de timp potrivit cu posiţiunea fie-căreĭ localităţĭ . . . . »

Tot cam în acelaşĭ mod, ca *Anuariul Românieĭ pe 1869*, este publicat şi *Anuariul sciinţific al Românieĭ pe anul 1875* (1) Deşĭ fără nicĭ o indicaţiune de autor se scie că acest *Anuariŭ* este datorit d-lor SPIRU HARET şi CONST. VRANA, încă de pe când eraŭ studenţĭ aĭ Universităţiĭ din Bucurescĭ.

Odată cu crearea Institutuluĭ nostru Meteorologic, în vara anuluĭ 1884, am avut absolută necesitate — pentru a pofità de înscrierile heliografuluĭ — de a cunósce, pentru fie-care ḑi a anuluĭ, lungimea sa, adecă timpul strecurat între rĕsăritul şi apusul sĕŭ la Bucurescĭ. Siliţĭ am fost decĭ de a face acest calcul, care s'a şi publicat în primul volum din *Analele Institutuluĭ Meteorologic;* de atuncĭ în fie-care volum s'aŭ publicat aceste date — carĭ sunt variabile de la un an la altul — pentru anul la care se raportéză volumul. Pentru ceĭ dintâĭ 5 saŭ 6 anĭ calcularea erà făcută chiar în Institutul nostru; în urmă însă — şi sunt vre-o ḑece anĭ de atuncĭ — ne am servit de valorile calculate de d-l B. V. VERMONT pentru Calendarul american, editat de librăria Socec.

Efemerida astronomică a început a apăré, calculată de d-l VERMONT, în Calendarul pe anul 1888. Ea cuprinde rĕsăritul şi apusul sóreluĭ, fasele luniĭ, eclipsele lunare şi solare, cu un cuvînt tot ceea ce de obiceiŭ se publică în calendare, cu deosebire că tóte sunt calculate pentru Bucurescĭ, luând ca basă coordonatele Mitropolieĭ. Domnul VERMONT, şeful staţiuniĭ nóstre meteorologice din oraşul Bucurescì, este un fórte dibaciŭ şi priceput astronom amator. El a profitat atât de bine de lecţiunile teoretice şi practice ce i le-a dat CĂPITĂNEANU în cât şi-a făcut o specialitate atât din calcularea tuturor elementelor uneĭ efemeride astronomice, cât şi din observarea, cu lunetele sale propriĭ, a diferitelor fenomene cerescĭ.

Acesteĭ împrejurărĭ se datoresce hotărîrea ce am luat de a tipărì, în publicaţiunile Institutuluĭ nostru Meteorologic, o adevĕrată efemeridă astronomică, care pentru un moment o găsim destul de completă şi care ar puté servì de basă Calendarelor şi Almanachurilor ce se publică la noĭ. Ast-fel efemerida pe anul 1902 st. n., calculată de d-l

(1) Pag. 100, Buc. 1875, 8°. Titlul complet este: *Anuariul sciinţific al Românieĭ pe anul 1875, cuprinḑênd afară de materiile calendaristice, ora rĕsărituluĭ şi apusuluĭ sóreluĭ şi luniĭ, începutul şi durata anotimpurilor, fasele luniĭ şi eclipsele, calculate pentru Bucurescĭ cu aproximaţiune de un minut şi ecuaţia timpuluĭ, calculată până la o secundă, precum şi maĭ multe articole.*

Vermont, conţine, pentru meridianul care trece prin Mitropolie (1), următórele elemente:

Rĕsăritul şi apusul sóreluĭ în timp oficial; (2)

Prânḑul adevĕrat în timp oficial şi variaţiunea sa pentru o oră;

Ascensiunea dréptă şi declinaţiunea sóreluĭ la miaḑă-ḑi adevĕrată, precum şi variaţiunile pentru o oră ale acestor elemente;

Durata trecereĭ semi-diametruluĭ sóreluĭ şi mărimea semi-diametruluĭ;

Rĕsăritul, apusul şi trecerea luniĭ la meridiane;

Etatea luniĭ la prânḑul adevĕrat;

Fasele luniĭ şi alte fenomene astronomice ca conjucţiunile şi oposiţiunile a doĭ astri;

În fine, Efemerida maĭ cuprinde notiţe speciale pentru eclipsele solare şi lunare din cursul anuluĭ.

Până acum acésta este cea maĭ exactă efemeridă ce s'a publicat vre-odată în România şi nu trebue să se uite că, atuncĭ când Biuroul de longitudinĭ din Paris şi Academia de Sciinţe din Berlin aŭ început să-şĭ publice Efemeridele oficiale, nu se publicaŭ maĭ multe elemente decât la noĭ şi nicĭ nu se împingeà precisiunea până unde a împins-o d-l Vermont.

În publicaţiunea sa, *Calendarele nóstre* (3), d-l Vermont face o critică fórte judiciósă asupra efemeridelor publicate în calendarele nóstre.

XV.

Comete. Eclipse.

Din vremile cele maĭ vechĭ marile fenomene cerescĭ, ca eclipsele şi apariţiunea cometelor, aŭ avut privilegiul de a atrage atenţiunea popórelor. Nu este póte fără interes de a arătà acì, că cronicariĭ şi istoriciĭ noştri ne-aŭ păstrat maĭ multe însemnărĭ relative la observarea unor asemenea fenomene.

---

(1) Ale căreĭ coordonate, după *Connaissance des Temps*, sunt:

Latitudine N . . . . 44°.25'.38"

Longitudine E de la Paris { 23°.46'. 3" ; 1h.35m. 4s,2 }

(2) Cu două ore în avans de timpul după meridianul din Greenwich.

(3) Apărută, sub semnătura X, în numerele din Noemvrie şi Decemvrie 1890, din *Buletinul Societăţiĭ politechnice din Bucurescĭ.*

Cea maĭ veche însemnare de cometă o găsim în cronica luĭ GR. URECHE, *Domniĭ Țěriĭ Moldoveĭ și viĕța lor*, unde sub titlul *Domnia luĭ Petru-Vodă-Șchiopul în aniĭ 7082, Iunie 25*, cetim:

«Într'acest an (1574) s'aŭ arătat pe cer stea cu códă, comet.» (KOGĂLNICEANU, *Letop.*, ed., 2 tom. I, pag. 230).

NICOLAE COSTIN în *Letopisețul Țěriĭ Moldoveĭ de la Ștefan sin Vasile Vodă* sub titlul *De Cometa, stéua cea mare ce s'aŭ ivit pe cer în ḑilele Ducăĭ-Vodă*, face următórea descriere, pe care o luăm după *Letop.* luĭ KOGĂLNICEANU, ed. 2, tomul II, pag. 20:

«În cursul anuluĭ 7188 éră de la Christos 1689, în luna luĭ Decemvrie 10 ḑile, ivitu s'a pe cer o stea cu códă, căreia îĭ ḑic latiniĭ cometă, adică mătură. Și lungă erà de cuprindeà cu lungimea sa jumătate de cer, începêndu-se întâiŭ de jos dintr'o stea, despre partea țěriĭ ungurescĭ, între améḑă-ḑi și apus. Apoĭ de ḑi ce treceà tot se urcà pe cer către méḑă-nópte în sus și dindărăt se scurtà, mergênd spre méḑănópte, precum este umbletul ceruluĭ, cu stelele învîrtindu-se către apus. Și așà aŭ trăit șépte săptĕmânĭ și patru ḑile până la ḑi întâiŭ a luĭ Fevruarie; de acia s'aŭ stins și aŭ perit. De care mulțĭ astronomĭ strîngêndu-se prin alte țĕrĭ, aŭ făcut prognitic ce se va lucrà în lume. După acea cometă s'aŭ scornit vrajbă mare de oștĭ maĭ la tóte împĕrățiile și țĕrile, câțĭ sunt megieșĭ împrejur, de se hotărĕsc de Turciĭ, iar maĭ vîrtos între Împĕrăția Turculuĭ și între Împĕrăția Némțuluĭ precum scrie maĭ jos.»

Cu privire la profeția ce se făcuse în 1857 că la 1/13 Iunie, pămîntul se va prăpădì printr'o lovitură de cometă, dr. BARASCH în *Isis* saŭ *Natura* de la 1/13 Fevruarie 1857, la pag. 40, ḑice:

«De câte-và ḑile toțĭ concetățeniĭ noștri vorbesc de noutatea mare ce aŭ cetit-o deună-ḑi în multe jurnale, adecă că la 1/13 Iunie viitor, o cometă va dărîmà pămîntul.

«Uniĭ carĭ lesne cred orĭ-ce, alțiĭ cu inimĭ slabe carĭ lesne se sperie de orĭ-ce, aŭ creḑut la noutatea acésta și s'aŭ speriat deșì în deșert și fără fond.

«Redactorul acestuĭ jurnal fiind rugat de mulțĭ a hotărît a face Duminica viitóre la 10 ale acesteia, între orele 10 și 11 diminéța, în sala gimnasiuluĭ, o lecție publică despre comete și spaima publică în raportul unuĭ cataclism amenințător.»

Numerile următóre din *Isis* conțin într'adevĕr 6 articole cu titlul *Despre Comete.*

În numĕrul 21, de la 1/13 Iunie 1857 citim:

«Astăḑĭ este ḑiua cea mare în care, după aserțiunea astrologuluĭ

german, o cometă trebue să dărîme pămîntul. Până acum nu am simţit nicĭ cea maĭ mică sguduitură. Negreşit că pămîntul nu are de gând ca să facă plăcerea astrologuluĭ, ca să nu rĕmâe mincinos. Dar în ḑilele acestea mulţĭ s'aŭ speriat, uniĭ n'aŭ mâncat, alţiĭ aŭ plâns, iar alţiĭ s'aŭ pregătit de mórte. Iată pedépsa ignoranţeĭ! Dacă aceştĭ ómenĭ s'ar fi ocupat maĭ serios cu sciinţele naturale n'ar fi suferit câte-và ḑile o anxietate de mórte, întocmaĭ ca un delicuent condamnat la o execuţiune mortală. Cu tóte acestea spaima cometeĭ a făcut şi ce-và bine: ómeniĭ s'aŭ făcut maĭ bisericoşĭ şi clerul, în unele ţĕrĭ, a sciut să se foloséscă de acéstă întîmplare rară.»

În acelaşĭ timp *Gazeta de Moldavia* An. XXVIII de Lunĭ $^{3}/_{15}$ Iunie 1857, sub titlul *Cometul*, scrie:

«Cometul cel fatal, anonsat la 1 Iunie, carele maĭ mult de şése lunĭ aŭ fost sufletul calculilor şi a sfezeĭ astronomilor, a îngrijiriĭ populaţiilor şi a cărora greutate sporià cu aproprierea aceleĭ ḑile, nu s'aŭ vĕḑut la noĭ de milióne de ochĭ ţintiţĭ spre bolta ceréscă. Dar în minutul însemnat pentru arderea pămîntuluĭ, fricoşiĭ ca şi aceĭ cu curaj s'aŭ cuprins de tremurul friguruluĭ, în cât se părea că dacă Cometul aŭ trecut pe lângă pămînt, el aŭ trebuit să fie de ghiéţă, căcĭ termometrul şi barometrul fórte s'aŭ descins şi o plóie mănósă aŭ venit să mângâe pămîntul de frica ce aŭ pătimit. Locuitoriĭ sătenĭ aŭ fost maĭ puţinĭ cuprinşĭ de spaĭmă decât aceĭ aĭ politiilor; nicĭ unul în îngrijirea sfîrşituluĭ lumiĭ, nu aŭ părăsit, ca în unele locurĭ a Germanieĭ şi a Francieĭ civilisate, lucrul ogórelor. Mulţĭ cetăţenĭ aŭ petrecut ḑiua in rugĭ şi în reflexiĭ; suntem convinşĭ că acestea eraŭ din cele maĭ sincere a vieţiĭ lor. Este de dorit ca pentru a lor mântuire să se îngrijéscă dese-orĭ de sfîrşitul lor spre a regula consciinţa şi interesele.

«Dar, o clasă maĭ mult decât acésta, s'aŭ cuprins în astă împrejurare de o spaimă panică, şi asta este clasa Evreilor. Acest popor, carele după tradiţiile sale, aştéptă maĭ mult dela evenimente elementare a lor certare saŭ mântuire în astă lume, aŭ fost luat de serios nemerirea aceleĭ ḑile nefaste cu ḑiua Şabăsuluĭ, şi un mare numĕr de familiĭ aŭ petrecut douĕ nopţĭ supĕrătóre în câmpie sub bolta ceréscă. Se maĭ aude că spaĭma aŭ fost adus la câte-va femeĭ ameţelĭ şi la unele perdere de prunci.

«Dar filosofiĭ noştri epicurianĭ, s'aŭ folosit de aşteptarea Cometuluĭ spre a îndreptăluì sistemul lor: Ede, bibe, lude, post mortem nulla voluptas, adecă mănâncă, bea, jócă, după mórte nu e nicĭ o plăcere.»

Şi astăḑĭ instrucţiunea sciinţifică a poporuluĭ şi chiar a celeĭ maĭ

marĭ părţĭ din aşà ḑisa pătură cultă, este aşà de înapoiată, în cât cu toţiĭ ne aducem aminte de un moment de nelinişte în spiritul mulţilor noştri nevropaţĭ la anunciul unuĭ cataclism analog, nu maĭ departe decât acum un an. Tînĕrul învĕţat fisician dela Iaşĭ d. HURMUZESCU, a credut chiar necesar, pentru liniştirea spiritelor, de a ţine la 31 Octomvrie 1899 o fórte interesantă conferinţă sub titlul: *Sfîrşitul Lumiĭ.* (1)

În ceea-ce privesce eclipsele, cea maĭ veche însemnare o găsim în *Letopiseţul Ţĕriĭ Moldoveĭ* de MIRON COSTIN unde sub titlul *Domnia luĭ Stefan Vodă Georgie când s'aŭ aşezat al doilea rînd la domnie*, cetim la pag. 353 din *Letopiseţiĭ* luĭ KOGĂLNICEANU, ed. 2, tomul I:

«S'aŭ întunecat Sórele într'acel an în luna luĭ Iuniŭ cu mare grózĕ, cât perise Sórele nu puţin, cu tótă lumina, tocmaĭ ameaḑă-ḑi; şi mulţĭ ómenĭ neştiind a se ferire de întunecare ca aceea şi privind la Sóre mult, aŭ perdut vederea în tótă viéţa lor.»

În *Letopiseţul Ţĕriĭ Moldoveĭ* al luĭ NECULCEA, cetim la pag. 264, tomul II, KOGĂLNICEANU sub titlul *Domnia d'întâĭ a luĭ Antohi Voevod sin Cantemir Vodă, anul 7204:*

«Atuncĭ s'aŭ făcut mare eclipsis, întunecire de sóre, cât nu se vedé om cu om; întunecase lumea, în anul 7208 (1700) Septemvrie în 12 ḑile într'o ḑi de Marţĭ» (2).

În *Catalogul Manuscriselor românescĭ*, d l BIANU reproduce din manuscrisul No. 50 la pag. 121:

«La lét 7255 (1747) aŭ fost o întunecare de sóre atât de înfricoşată cât spun că s'aŭ vĕḑut şi stelele pe cer, acésta s'a întîmplat în domnia luĭ CONSTANTIN VODĂ MAVROCORDAT şi o ţiŭ minte şi eŭ că eram de 7 anĭ.»

D-l ERBICEANU, mĭ-a comunicat următórea notiţă, care a fost scrisă de SCARLAT VĂCĂRESCU în 1750, pe un exemplar din *Orologiul grecoarab*, tipărit la Bucurescĭ în 1702:

«Joĭ, la 14 ḑile ale luneĭ luĭ Iulie, la 4 césurĭ din ḑi, aŭ perit sórele de aŭ rĕmas fórte puţin şi aŭ întunecat fórte. Şi era în ḑilele prea Înălţatuluĭ, prea Luminatuluĭ şi Oblăduitor a tótă Ţéra-Românéscă IO GRIGORIE GHICA VOEVOD, într'a doua domnie a Măriei Sale.»

(1) *Arhiva*, Organul Societăţiĭ Sciinţifice şi Literare din Iaşĭ, An. X,.1899, pag. 724—734.

(2) În IORGA N., *Studiĭ şi Documente cu privire la Istoria Românilor*, III, *Fragmente de Cronicĭ şi scirĭ despre Cronicarĭ*, Buc. 1901, la pag. 30 cetim: «Când aŭ perit sórele de demult erà lét 7207 (1699)».

În *Însemnări de Bătrâni* publicate de d-l O. Lugoşianu în *Revista Tinerimea Română*:

Vol. II, pag. 124: «Să se ştie de când aŭ perit sórele în zâlile prea Luminatuluĭ Domnuluĭ nostru Io Ion Theodor Voevod la lét 7268 (1760) Iunie 2, Vinerĭ, la 4 ciasurĭ din zâ.»

Vol. III, pag. 194: «Să-s ştie de când aŭ perit sórele a treia: aŭ perit în luna luĭ Iunie, în două zile Vinerĭ, pe la prânz în postul sfinţilor apostolĭ Petru i Pavăl, în zilele Înălţatuluĭ Domn Io Scarlat Grigorie Ghica Voevod şi în zilele prea sfinţieĭ sale părintele Episcopul Buzĕŭ Rafail; erà om fórte blînd şi înţelept şi umblà velét 7268 (1760).»

În *Catalogul Manuscriselor Române*, d-l Bianu reproduce la pag. 353 după manuscrisul Academieĭ No. 160, următórea notiţă referitóre la o eclipsă de lună:

«Să se ştie de când aŭ perit luna, Vinerĭ în luna luĭ Făurar, în treĭ zile (1793) în zioa de sămiez sara pe la miezul nopţeĭ. Atuncĭ aŭ fost mare frică pe la tot omul care se teme de Dumnezăŭ. Fericit care aŭ gândit la Dumnezăŭ atuncĭ ca Dumnezăŭ cel sfînt, vĕzênd atâte multe câte spurcăciunĭ sunt pe pămîntŭ, Dumnezăŭ sfîntul arată multe sămne pe pămînt şi ómeniĭ nu se maĭ pocăì şi nu vĕd că Dumnezăŭ tot îşĭ arată sămnurile. Nu multă vreme de când aŭ perit sórele şi s'aŭ cutremurat pămîntul să fi cutremurat ca jumătate de cias. Şi atuncĭ când a perit luna aŭ tras clopotul pi la miezul-nopţiĭ şi cine l-aŭ auzit s'aŭ mirat ce este, că ómeniĭ sunt proştĭ, şi eŭ am scris Vasăli Marcociŭ, când şedeam la Prăjescĭ.

În *Pe file de céslov* ale d-luĭ Urechia, în tomul XVII, din *Analele Academieĭ Române*, la pag. 59:

«1793 să se scie când aŭ perit sórele în zilele luĭ Io Alexandru Constantin Muruz Vodă, în luna luĭ August 25 la 7 césurĭ din zi şi la 8 césurĭ s'aŭ împlinit».

În Lugoşianu, *op. cit.*, vol. II, pag. 127:

«Să-s ştie când aŭ perit sórele la anul 1804 Ghen. 30, în zâoa de Triĭ Sfetitele, veniam de la Roman fiind rînduit bumbaşiŭ la Ocolul Săretiuluĭ, căcĭ aceste aŭ fost Sâmbătă la 8 ciasurĭ».

Cu începerea apariţiuniĭ ḑiarelor în Muntenia şi în Moldova, în al doilea deceniŭ din secolul XIX începură şi înregistrarea celor maĭ importante fenomene ceresci şi chiar de la început găsim indicaţiunea

eclipselor solare saŭ lunare ce s'aŭ observat la 3/15 Maiŭ 1836 (1), 3/15 Martie 1839 (2), 14/26 Ianuarie 1842 (3), etc.

Cu tóte acestea cea d'întâiŭ încercare ce se face de a se anunţă timpul exact la care are să aibă loc o eclipsă, o găsim în 1842. (4) Ea este relativă la *Eclipsa mare in sóre la 26 Iunie* (8 Iulie) 1842 şi se găsesce publicată în *Curierul Românesc* (5) de la 19 Iunie (1 Iulie) 1842 sub iscălitura R. v. B .... în următorii termeni:

«În 26 Iuniŭ curgĕtor va fi un eclips din cele maĭ marĭ în sóre după cum s'a arătat prin tóte calendarele şi almanahurile, în carĭ vĕḑênd óre-carĭ greşelĭ, am hotărît să dăm cetitorilor o idee exactă despre minutele în care se va arătà acest fenomen. Eclipsul acesta este total şi vĕḑut în tótă Europa şi în Asia, afară de câte-và locurĭ de amĭaḑă-ḑi precum şi în părţile de mĭaḑă-nópte ale Africeĭ şi într'o mică parte a norduluĭ Olandeĭ-Nouă.

«Luna va intrà din partea despre apus a sóreluĭ şi va eşì din cea despre rĕsărit.

«În Bucurescĭ acest eclips se và arătà partea de la $11\frac{1}{10}$ degete, (6) în partea meridională a sóreluĭ, va fi însă fórte mare întunecime. Eclipsul va fi în cel maĭ mare întunerec la 7 césurĭ şi 30 minute.

«Spre maĭ multă lămurire şi sciinţă a locuitorilor arătăm acì minutele în carĭ va începe şi va ţiné eclipsul în deosebitele locurĭ ale principatuluĭ:

---

(1) În *Muzeŭ Naţional*, an. I, No. 13 de la 6 Maiŭ 1836.

(2) În *Curier Românesc*, an. X, No. 19 de la 5 (17) Fevruarie 1839.

(3) În *Albina Românéscă*, an. XIII, No. 3 de la 8 (20) Ian. 1842.

(4) În *Calendar pe anul 1836 carele este visect şi cuprinde 366 ḑile*, tipărit la Eşiĭ în tipografia Albineĭ, cu 28 pagine, sub titlul: *Despre eclipsurĭ saŭ întunecime a Sóreluĭ şi a Luneĭ*, cetim:

«Vor fi 4 întunecimĭ în 1836:

«Întâia va fi de Lună la 19 Aprilie Calendarul nostru la $7^h.55^m$. diminéţa şi fiind că tocmaĭ chiar luna apune, apoĭ la noĭ nu va fi véḑută;

«A doua întunecime va fi de Sóre la 3 Maiŭ. Acéstă întunecime a Sóreluĭ se va vedé în tótă Europa şi în partea cea de către mieḑul-nopţiĭ a Americiĭ. La Iaşĭ se va vedé începutul întunecimiĭ la 3 césurĭ 10 minute după amiaḑi şi capĕtul (sfîrşitul) la 5 césurĭ 42 minute. Mărimea eĭ va fi atât de lată în cât treĭ părţĭ a disculuĭ Sóreluĭ va fi întunecată.

«A treia întunecime în lună şi a patra în sóre nu se vor vedé la Iaşĭ.»

(5) An. XIII, pag. 173.

(6) Astronomiĭ împărţiaŭ diametrul sóreluĭ saŭ al luniĭ în 12 părţĭ egale numite degete şi fie-care deget în 60 minute. Când se ḑiceà spre ex. că mărimea eclipseĭ solare este de 4 degete, însemnà că o treime din diametrul sóreluĭ erà întunecată.

	Începutul	Mijlocul	Sfîrşitul
Bucurescĭ	6 cés. 31 m.	7 cés. 30 m.	8 cés. 29 m.
Brăila	6 » 37 »	7 » 36 »	8 » 35 »
Focşanĭ	6 » 33 »	7 » 32 »	8 » 31 »
Craiova	6 » 19 »	7 » 18 »	8 » 37 »
Pitescĭ	6 » 26 »	7 » 25 »	8 » 24 »

Asupra observaţiuniĭ acesteĭ eclipse nu găsim nicĭ un fel de relaţiune decât următórea notiţă pentru Iaşĭ: (1)

«Întunecimea totală de sóre, cea maĭ însemnată a véculuĭ nostru, care s'aŭ întâmplat în trecuta Vinerĭ diminéţă (26 Iunie / 8 Iulie 1842) nu s'a putut bine observà în Iaşĭ din pricina unuĭ timp fórte noros. Cu tóte aceste împrejurărĭ, s'aŭ simţit pe la 7½ césurĭ treptata înpuţinare a lumineĭ şi a eĭ înturnare la starea de maĭ înainte.»

Este probabil că cerul noros a împedecat observaţiunea fenomenuluĭ.

Eclipsa solară de la 16 (28) Iulie 1851 a dat loc la Iaşĭ la o fórte interesantă descripţiune a fenomenuluĭ şi la o schimbare de corespondenţă ce nu este rĕŭ să fie amintită acì.

Ḑiarul *Zimbru* din Iaşĭ, în No. 3 de la 9 (21) Iulie 1851, după ce reproduce conţinutul jurnaluluĭ din Constantinopole referitor la acéstă eclipsă, ḑice: «Din calculele de maĭ sus, socotindu-se şi posiţiunea nóstră (Iaşĭ) ce stă la 25 grade lungime rĕsăriténă, vom vedé eclipsul la ora 1 şi 40 minute, ţinênd până la 3 ore 52 minute.»

Pe de altă parte *Gazeta de Moldavia*, tot din Iaşĭ, în suplimentul No. 55 de la 12 (24) Iulie 1851, sub titlul *Întunecimea totală de sóre Lunĭ în 16 (28) Iulie 1851*, după ce dă o lungă explicaţiune asupra eclipseĭ şi o chartă, anunţă că la Iaşĭ ea va avé loc la 4 ore 15 minute.

În numĕrul 5, *Zimbrul* de la 16 (28) Iulie 1851, adecă din chiar ḑiua eclipseĭ, împărtăşesce următórele observaţiunĭ făcute în curtea Academieĭ de către d-nii profesoriĭ doctorul Teodor Stamati şi d-l Gusti:

«Eclipsul (întunecimea) de sóre anunţată în No. 3 a *Zimbruluĭ*, deşì de-odată se păreà a discreditá calculele astronomice, dând *prostimeĭ* ocasiunea de a murmurà, totuşĭ la 4 ore 10 minute s'a vĕḑut începutul sĕŭ din partea nordică, crescênd în următorul chip: la 4 ore 20 min. eclipsul cuprinsese $\frac{2}{12}$ din sóre, la 4 ore 35 min. marginea luniĭ se aflà în centrul sóreluĭ, la 4 ore 56, min. $\frac{1}{8}$ sórele întunecit, la 5 ore $\frac{1}{4}$ eclipsat, la 5 ore 5 min. fără sticlă colorată se puté privì şi prin tub; la 5 ore 7 min. aŭ dat noriĭ peste sóre şi nu se vedé nicĭ prin tub; la 5 ore 20 min. total eclips inelar, nesigur însă din causa norilor ce

(1) *Albina Românéscă*, an. XIII, de la 28 Iunie (10 Iulie) 1842, pag. 201.

împedică observaţiunea. Eclipsul în acest chip a putut fi observat o oră şi 10 minute. Descrescerea eclipsuluĭ, fiind cerul acoperit de norĭ, nu s'a putut vedé.

«Iaşiĭ staŭ la 47°.8' lăţime nordică şi la 25° lungime rĕsăritĕnă de la meridianul de Paris.»

Treĭ ḑile maĭ târḑiŭ, apare *Gazeta de Moldavia* cu data de 19 (31) Iulie 1851. La pagina 231, se află maĭ întâiŭ o descriere a eclipseĭ şi apoĭ o scrisóre adresată *Albineĭ Românescĭ* de către P... care, deşĭ se intitulézǎ unul din prostimea Capitaleĭ, se va vedé, din descrierea ce face, că nu este de loc prost:

«Eclipsul sóreluĭ din 16 (20) Iulie 1851 s'a observat în Iaşĭ în împrejurărĭ de ajuns favorabile; ca şi în ḑilele trecute în acea ḑi cerul erà senin, termometrul a însemnat, la 2 ore după améḑĭ, 26 grade la umbră. În suplimentul nostru din 12 (24) Iulie am fost însemnat pentru Iaşĭ începutul fenomenuluĭ la 4 ore 15 minute, când luna ajungênd în acelaşĭ punct al eclipticeĭ cu sórele se face nouă. O furtună ce s'aŭ fost ridicat de la rĕsărit la 3 ore 10 minute ameninţà aşteptarea observatorilor. Vîntul însă împrăştie peste puţin furtuna (orage), dar cerul se acoperì cu óre-carĭ aburĭ preveḑiĭ (legère vapeur). Ceĭ ce hotărîse începutul eclipsuluĭ punct la 1 oră 32 minute, descuragiaţĭ de statornica lucrare a sóreluĭ, părăsise postul lor, când la 4 ore 12 minute, marginea apusană a sóreluĭ aŭ început a se tuneca umbra margineĭ rĕsăritene a luneĭ. Propăşirea eclipsuluĭ se puté observà cu ochiul înnarmat numaĭ cu o sticluţă fumegată; la 5 ore 20 minute eclipsul a fost cuprins pentru noĭ 10 palmace (avait atteint 10 doigts) din discul sóreluĭ în cât din acel lucéfăr aŭ fost rĕmas numaĭ un îngust corn înturnat spre apus; ista a fost momentul tunecimeĭ ceĭ maĭ marĭ. Cornul luniĭ ce pluté în o atmosferă rosă, scânteind alb luna inargintată, înfăţişà spectacolul cel maĭ frumos şi măreţ, şi termometrul expus sóreluĭ nu s'aŭ suit decât la 22 grade, pasĕrile şi găinele căutaŭ culcuşul lor. Atuncĭ un nor des aŭ acoperit pre sóre, încât nu s'aŭ putut observà eşirea sa din umbra luneĭ. La 6 ore 10 m. lucórea ḑileĭ s'aŭ restatornicit şi termometrul aŭ coprins iar a luĭ stare normală. Asemenea întunecime nu va fi la noĭ decât peste 20 anĭ!»

Iată acum şi scrisórea:

«Deprins a cetì şi a spune adevĕrul, rog pe Onor. Redacţiune a trece în foiletonul sĕŭ următorul articol din partea prostimeĭ Capitaleĭ, adresat la ocasia publicăriĭ d-lor Profesoriĭ doctorul TEODOR STAMATI şi d-l GUSTI, în No. 5 a *Zimbruluĭ*.

«Trăind în o epocă, în care uniĭ voesc a se arătà maĭ mult decât

sunt, şi eŭ unul, din prostimea Capitaleĭ, dorind a fi maĭ luminat decât aceĭ de trépta mea, cetesc pre lângă vechea *Gazeta Moldavieĭ* şi pe *Zimbrul* cel tinerel. În colónele acestuĭ jurnal, şi anume în No. 3 din 9 Iulie, am cetit o descriere unde se hotărăsce că la Stambul eclipsul va fi maĭ timpuriŭ decât la Paris şi în ţĕrile apusane? Lăsând meritul acesteĭ descoperirĭ asupra autoruluĭ aceluĭ articol, m'am aţinut maĭ cu sémă de calculul astronomic a Redacţiuneĭ *Zimbruluĭ*, carele aŭ încredinţat pe cetitorĭ că acea întunecime se va vedé în Iaşĭ în 16 Iulie la 1 oră 40 minute după améḑă-ḑi. În acésta m'aŭ maĭ întărit placagul d-luĭ doctor STAMATI din 15 Iulie, prin care se vede dorind a fi matematic exact, d-l doctor s'aŭ maĭ ostenit a calculà şi maĭ apropie eclipsul de Iaşĭ cu 8 minute, în cât l'aŭ comisionat la 1 oră 32 minute, poftind pe doritoriĭ a se întrunì înaintea aceluĭ timp în curtea Academieĭ, unde cu ajutorul instrumentelor şi a Tubuluĭ, avé a se face observaţiunea cea mare.

«Cât m'am bucurat eŭ şi con-prostimea mea de îngrijirea d-luĭ doctor de a ne luminà prin o întunecime, mărturisesce grăbirea cu care lăsându-'mĭ lucrul meŭ, am venit la circul Astronomic unde spre mângâere am găsit o mulţime de persóne însemnate şi curioşĭ din tóte clasele. Noĭ eram sigurĭ că fiind numaĭ un tub ocupat de ochiĭ persónelor maĭ marĭ, d-l doctor va fi pregătit pentru prostime havusul cel mare din curtea Academieĭ, a căruia apă limpede ar fi înfăţişat un minunat luciŭ spre observarea fenomenuluĭ, dar din nenorocire, în fundul havuzuluĭ erà puţină apă şi multe broştĭ. Aşà dar tótă nădejdea nóstră aŭ răzimat în sticluţele fumetate şi în direcţia Astronomieĭ. Respectul şi încrederea în astă înaltă sciinţă eraŭ atât de mare ca şi nerăbdarea Adunăriĭ, care cu ornicile în mână criticà şi înjurà pe Ornicariĭ că în acea ḑi nu le-aŭ regulat bine. In urmă, iată bate 1 şi 30 minute! «Încă 2 minute» ḑicem între noĭ, şi suntem eclipsaţĭ. Bate 2 ore 30, bate 3 ore 30, prostimea stă loculuĭ, dar sórele, păşind spre apus, par'că înadins se păreà arḑênd şi strălucind maĭ luminos, în cât prostimea rĕscóptă, perḑênd în urmă răbdarea, începù a murmurà şi tot murmurà, iar unul, ce nu erà atât de prost precum se vede, a strigat: Domnule! fă întunecime, saŭ fă-te nevĕḑut! Acestuĭ bun sfat d-niĭ Astronomĭ aŭ şi urmat, şi aŭ strîns tubul, instrumentele şi incognito le-aŭ adus în cabinet, lăsând pe prostime de a'şĭ face miĭ observaţiunĭ asupra d-sale. De odată câţĭ-và din ceĭ rĕmaşĭ maĭ căutând în sus prin a lor sticluţă, aŭ început, punct la 4 ore 15 minute, a strigà: «Tunecime, tunecime»! — Ce aŭ făcut d-niĭ Astronomĭ nu sciŭ, căcĭ eŭ cu tótă prostimea mea, n'am maĭ căutat pe pămînt, ci în

cer, unde curat am vĕḑut acest frumos fenomen, cum sórele aŭ început a se întunecà pe marginea dréptă a disculuĭ sĕŭ, cum din el aŭ fost rĕmas numaĭ o îngustă secere luminósă, cum s'aŭ întunecat pămîntul, cum vrăbiile să ascundeaŭ sub stréşină, şi cum privitoriĭ de faţă se pătrundeaŭ de un sentiment noŭ între mirare şi témă!..... În acest spectacol ceresc, în agerimea geniuluĭ omenesc, ce descopere secretele naturiĭ, am creḑut şi am admirat A-Tot-Puternicia şi înţelepciunea Urzitoruluí lumiĭ! Dar n'aş fi creḑut după tóte cele istorisite să maĭ cetesc în No. 5 al *Zimbruluĭ*, resultatul observaţiunilor astronomice a d-lor sus numiţi, unde, între altele, aŭ mustrat pe Prostimea Capitaleĭ de ce n'a vrut să înţelégă: că 1 oră 32 m. în limba astronomică va să ḑică 4 ore 25 m. în limba prostimeĭ? Şi aŭ ḑis că întunecimea sóreluĭ a început din partea stângă, uitând d-lor că numaĭ prin tub icóna sóreluĭ se vede pe dos, şi apoĭ aŭ aşeḑat Iaşiĭ sub 26 grade şi 1 m. lăţime nordică şi sub 25 grade lungimea rĕsăriténă de la Meridianul de Paris, când după Efemeridele: *Connaissance des Temps* lungimea Iaşuluĭ e hotărîtă la 25 grade 10 minute, iar lăţimea, după tóte sistemele lumiĭ, nu póte fi alta decât 47 grade, 8 minute, 30 secunde».

Acéstă polemică se termină prin rĕspunsul d-luĭ D. GUSTI, în care arată că greşéla de calcul provine din greşéla conţinutuluĭ jurnaluluĭ din Constantinopol.

Orĭ cum ar fi trebue să se recunóscă, că calcularea pentru un anumit loc a elementelor uneĭ eclipse cu elemente cunoscute pentru un loc hotărît - după cum sunt spre exemplu eclipsele publicate cu 3 şi 4 anĭ maĭ înainte în *Connaissance des Temps* — este o lucrare destul de dificilă. Cine pentru întâia óră şi pentru ce epocă a calculat, pentru un loc din România, o eclipsă de Sóre saŭ de Lună? nu putem spune.

Cea dintâĭ publicaţiune ce găsim asupra momentelor în carĭ se vor produce diversele fase ale uneĭ eclipse solare este aceea relativă la *Eclipsa de Sóre de la 10 (22) Decemvrie 1870.* Ea este datorită regretatuluĭ ŞTEFAN MIHĂILESCU, care a publicat-o sub titlul de *Preḑicere astronomică* în *Columna luí Traian*, an. I, No. 58.

«Pentru Bucurescĭ, ḑice dînsul, eclipsa va fi parţială, diametrul aparent al sóreluĭ fiind luat drept 1, partea eclipsată a sa va fi de 0.886.

«Calculând acéstă eclipsă pe timp civil de Bucurescĭ, am găsit:

Începutul eclipseĭ	la	$1^h. 4^m.51^s$
Maxima fasă	»	$1^h.52^m.55^s$
Finitul eclipseĭ	»	$3^h.45^m$

«Luna în trecere prin dreptul sóreluĭ se află aprópe de nodul ascendent şi sórele va începe a se ştirbì din partea infero-occidentală·

«Este de observat că în ḑiua de 10 (22) Decemvrie, pămîntul este la solstiţiŭ şi prin urmare érna începe printr'o eclipsă».

Ceĭ ce aŭ cunoscut firea luĭ MIHĂILESCU vor găsì natural, că acéstă notă sciinţifică trebuià să se termine cu cuvintele:

«Dacă lumea ar maĭ crede în superstiţiĭ, ar puté ḑice că multe gloriĭ vor fì eclipsate până la primăvară.»

La 15 (27) Fevruarie 1877, a avut loc o eclipsă totală de lună ale căreĭ diferite fase aŭ fost deduse pentru Bucurescĭ de către neuitatul fisician BACALOGLU:

Începutul eclipseĭ la	7h.14m
Începutul eclipseĭ totale la .	8 .11
Mijlocul eclipseĭ » » .	8 .50
Finitul eclipseĭ totale	9 .47
Finitul eclipseĭ la	10 .45.

Sub titlul *Eclipsa de lună de la 15 (27) Fevruarie 1877*, publicată în tomul VIII, pag. 3—6 din *Revista Sciinţifică*, BACALOGLU arată modul cum se pot deduce, pentru un loc óre-care, momentele la carĭ se produc fasele uneĭ eclipse de lună când ele sunt cunoscute pentru un alt meridian. Extragem din acéstă relaţiune cele ce urméză:

«Eclipsa acésta am observat-o şi noĭ, cu ajutorul ochianelor, din localul Cabinetuluĭ de fisică al Universităţiĭ, faţă fiind şi MM. LL. DOMNUL ŞI DÓMNA, care s'aŭ interesat cu deosebire pentru asemenea fenomen sciinţific. Ochianele, negreşit, nu aŭ pretenţiunea de a fi din cele destinate la adevĕrate observaţiĭ astronomice; instalarea lor erà improvisată pe picióre saŭ mese cum s'a putut; ce este însă maĭ important, *orologiul a fost din cele maĭ bine regulate* în Bucurescĭ, ceea ce nu va să ḑică că arătà timpul exact, de óre-ce scim că ne lipsesce aicĭ o meridiană determinată cu precisiune. Acesteĭ împrejurărĭ şi póte şi calitatea nóstră de a nu fi astronomĭ, deprinşĭ să vedem şi preţuim începutul întunecimeĭ la momentul precis când se produce, aŭ făcut póte de am găsit că, atât începutul eclipseĭ, cât şi cele-lalte fase arătate maĭ sus, aŭ fost vĕḑute cu vre-o 6 minute maĭ târḑiŭ de cât cum se indicà după calcule, adică începutul eclipseĭ la 7 ore şi 20 minute, în loc de 7 ore 14 minute; începutul eclipseĭ totale la 8 ore şi 17 minute în loc de 8 ore şi 11 minute şi aşà maĭ înainte. Pobabil că neezactitatea orologiilor nóstre a contribuit în mare parte ca să aducă acéstă diverginţă. Incolo fenomenul s'a petrecut cum a fost preḑis

Intunecimea a început din partea stângă jos, a înaintat pe disc până când l-a cuprins tot, apoĭ umbra a început să se retragă la drépta până când s'a liberat luna de tot. Câte un nor uşor împedecà câte odată fenomenul, însă iar dispăreà.»

Eclipsa solară parţială de la 4 (16) Aprilie 1893, a fost calculată de treĭ persóne deosebite.

Este interesant, pentru istoricul Astronomieĭ la noĭ, de a reproduce acì câte treile notiţe relative la acéstă eclipsă.

Iată maĭ întâiŭ notiţa mult regretatuluĭ Const. Gogu (1), profesor la Universitate, publicată în *Constituţionalul* de la 4 (16) Aprilie 1893.

«Dumineca 4 (16) Aprilie c., are loc o eclipsă de sóre. Acéstă eclipsă, totală pentru partea centrală a Americeĭ de Sud şi partea nord-vestică a Africeĭ, este visibilă în partea meridională şi centrală a Europeĭ ca eclipsă parţială. La Bucurescĭ mărimea eĭ este egală cu a şéptea parte din diametrul sóreluĭ (exact 0.135 din diametru).

«Ea începe pentru Bucurescĭ la 5 ore şi 25 minute séra, timp mijlociŭ (saŭ 5 ore şi 43 m., ora găreĭ), ajunge maximul eĭ la 5 ore şi 57 m. (saŭ 4 ore 12 m. ora găreĭ) şi finesce la 6 ore 25 m. (saŭ 6 ore 40 m. ora găreĭ) adecă numaĭ cu 19 minute înainte de apusul sóreluĭ. Durata eĭ totală este de 57 minute.

«Punctul disculuĭ sóreluĭ unde începe ştirbirea (primul contact) se află în partea sud-estică a disculuĭ, adecă în partea de jos şi la stânga nóstră cum stăm cu faţa la sóre. Linia dusă din centrul sóreluĭ la acest punct face cu verticalul dus prin centrul sóreluĭ un unghiŭ de aprópe 139 grade. Punctul unde se finesce ştirbirea (ultimul contact) se află maĭ sus, tot în stânga nóstră, adecă spre răsărit; linia dusă din centrul sóreluĭ la acest din urmă punct face cu verticalul dus prin centrul sóreluĭ un unghiŭ de 81 grade.»

În *Lupta* de la 2 (14) Aprilie 1893, sub iscălitura d-luĭ *C. Al. Miclescu*, licenţiat în sciinţe şi profesor la Şcóla de silvicultură de la Brănescĭ, sub titlul *Eclipsa de sóre de la 4 (16) Aprilie 1893*, cetim :

«Acéstă eclipsă va fi una din cele maĭ însemnate eclipse de sóre,

(1) La 7 (19) August 1887, trebuià să aibă loc chiar la răsăritul sóreluĭ o eclipsă de sóre pentru observarea căreia am hotărît, împreună cu d. Ioan Filitis, cu care mĕ aflam în vilegiatură la băile de la Călimănescĭ, să ne urcăm pe vîrful munteluĭ Păpuşa din Muscel. La ḑiua hotărîtă ne aflam într'adevĕr pe munte. Furtuna ce avusese însă loc în timpul nopţiĭ, deşi încetase către diminéţă, totuşĭ lăsase cerul aprópe în totalitate acoperit de norĭ, aşa că eclipsa n'a putut fi observată.

Din partea sa Const. Gogu, cu maĭ mulţĭ prietenĭ, întreprinse din Câmpulung aceeaşĭ călĕtorie în acelaşĭ scop. Resultatul a fost acelaşĭ.

care va fi totală în timp de $4^m. 5^s$ şi centrală în timpul trecerii sóreluĭ la meridian în locul: 1°.4′ lat. A. şi 39°.10′ long. W.

«Ea va fi visibilă ca totală saŭ parţială în tótă Europa, afară de partea nordică şi estul Rusieĭ, în nord-vestul Asieĭ, în tótă Africa, afară de partea estică şi nordică, în partea centrală a Océnuluĭ Atlantic şi America de sud şi în partea Océnuluĭ Pacific de lângă vestul Americeĭ de sud. În România va fi visibilă aprópe de apusul sóreluĭ ca eclipsă parţială.

«Iată datele remarcabile ale acesteĭ eclipse pentru Bucurescĭ în timp mediŭ local (meridianul Bisericiĭ Mitropolieĭ):

Începutul la . . . . $5^h.25^m$
Momentul faseĭ maxime la . $5^h.57^m$
Sfîrşitul la . . . . $6^h.26^m$.

«Mărimea faseĭ maxime (diametrul sóreluĭ fiind 1) 0.17. Unghiul format de verticala trecênd prin centrul disculuĭ solar şi de raza disculuĭ dusă la punctul unde începe eclipsa 141° (s. stânga);

Idem, la punctul unde se sfîrşesce . . . . . . 77°
Diametrul aparent al luniĭ în ḑiua eclipseĭ . . 33′. 7″.
Idem al sóreluĭ . . . . 31′.55″.
Apusul sóreluĭ la . . . . $6^h.42^m.22^s$.

«Pentru a avé datele de maĭ sus exprimate în ora gărilor Ţěriĭ Românescĭ, se adaogă 15 m.

«Acéstă eclipsă fiind una din cele maĭ importante, unele Observatoriĭ de astronomie aŭ trimis Comisiunĭ în locurĭ unde eclipsa va fi visibilă ca totală, pentru a face analise spectroscopice şi observaţiunĭ de precisiune, fórte necesare în sciinţa astronomieĭ. În Comisiunea trimisă de Observatoriul din Paris în Senegal, care este dejà în localitate, este şi d-l N. Coculescu, Român care studiéză Astronomia la Observatoriul din Paris.»

În *Timpul* de la 4 (16) Aprilie 1893, găsim următórea scrisóre a d-luĭ B. V. Vermont:

«Rěspunḑênd dorinţeĭ d-v., îmĭ fac o plăcere a vě comunicà elementele eclipseĭ solare ce vom avé Dumineca, 4 (16) curent.

«Aceste elemente aŭ fost calculate de mine riguros, după metoda luĭ Hansen, pentru posiţiunea geografică a oraşuluĭ Bucurescĭ, şi aŭ fost verificate de d-l Ioan A. Cantacuzino.

«Ele sunt următórele:

Începutul eclipseĭ . . . . $5^h.27^m.51^s,13$
Fasa maximă . . . . $5^h.36^m.29^s,48$
Sfîrşitul eclipseĭ . . . . . $6^h.24^m.44^s,76$.

«Timpul indicat acì este timpul mediŭ civil al meridianuluĭ din Bucurescĭ. Va trebuì dar a se adăogà rotund 16 minute, la orele arătate maĭ sus, pentru a se avé timpul oficial, adecă acel al găriĭ, pentru fie care fasă.

«Mărimea faseĭ maxime a eclipseĭ, pentru coordonatele nóstre geografice, va fi de 0.142, diametrul sóreluĭ fiind luat egal cu 1. Partea eclipsată a sóreluĭ va fi dar fórte mică.

«Unghiul la pol, adecă unghiul pe care îl face cercul de declinaţiune ce trece prin centrul sóreluĭ cu o linie dusă din centrul astruluĭ la punctul de contact, calculat de la punctul nord al disculuĭ către est va fi:

Pentru începutul eclipseĭ . . . . 187°.41′.10″,79
» sfîrşitul » . . . . 126°.25′.42″,00

«Reduse la zenit, adecă luând ca punct de plecare o linie verticală dusă prin centrul Sóreluĭ, aceste unghiurĭ vor fi socotite tot către est:

Pentru începutul eclipseĭ . . . . 142.°.9′.34″,73.
» sfîrşitul » . . . . 80°.54′.6″,73,

«Cu aceste date fie-care va puté să determine singur locurile de pe marginea disculuĭ solar, unde se va începe şi unde se va sfîrşì eclipsa.

«Luând ca punct de plecare zenitul, primul contact între lună şi discul solar se va vedé la partea de jos, puţin la stânga disculuĭ, iar contactul din urmă, adecă sfîrşitul eclipseĭ, tot la stânga, puţin maĭ sus de o linie orizontală ce s'ar duce prin centrul sóreluĭ.

«Pentru ceĭ ce vor observà cu lunete astronomice, imaginea va fi întórsă. Acestora din urmă le atrag atenţiunea să observe marginea segmentuluĭ negru al luniĭ când e fasa maximă, pe care probabil se va puté distinge silhueta munţilor lunarĭ.»

Din chiar diferinţele ce se constată între cifrele date maĭ sus de ceĭ treĭ calculatorĭ aĭ acesteĭ eclipse, toţĭ fórte îndemânatecĭ în manipularea cifrelor, resultă încă odată, că nu este tocmaĭ uşóră sarcina de a calculà o eclipsă pentru un loc dat.

Putem ḑice că astăḑĭ la noĭ nu este decât o singură persónă care se ocupă, cu interes şi cu sîrguinţă, cu calcularea eclipselor şi a celor-lalte elemente dintr'o efemeridă astronomică. D-l Vermont, care ocupându-se după cum am spus, regulat de la 1888 încóce cu asemenea lucrărĭ, şĭ-a perfecţionat din ce în ce metodele de calcul. Aşà pe când la început, momentele rĕsărituluĭ şi apusuluĭ sóreluĭ le deduceà prin interpolaţiunĭ, acum le face prin calculul riguros al unghiuluĭ orar al Sóreluĭ. Cu rĕposatul Căpităneanu a învĕţat să calculeze ocultaţiunile şi eclipsele solare prin metoda grafică a luĭ Bach şi Baills,

acum întrebuințéză ingeniósa metodă a luĭ Hansen, care dă loc la lungĭ şi fórte delicate calcule, carĭ s'aŭ maĭ putut scurtà de când *Connaissance des Temps* a inceput a publicà unele elemente, ale căror expresiunĭ analitice, independente de locul de observațiune, depind exclusiv de coordonatele Luniĭ şi ale Sóreluĭ la epocele respective. Chiar cu acéstă înlesnire calculul uneĭ eclipse saŭ ocultațiunĭ reclamă multă muncă şi atențiune dacă nu voim a ne mulțumì cu o aproximațiune de 2 la 3 minute.

Cu plăcere profit de acest loc spre a aduce omagiĭ d-luĭ Vermont, care, modest lucrător, este póte astăḑĭ singurul în țéră care, cu o râvnă de admirat, caută să arate publiculuĭ frumusețile ceruluĭ. Instrumentele sale—are o lunetă de 120 mm de deschidere—şi timpul sĕŭ n'aŭ fost nicĭ odată refusate vre-unuĭ doritor de a se inițià în examinarea bolțiĭ cerescĭ. Să maĭ reamintesc acì că, pe când instrumentele astronomice ale Depositului de răsboiŭ se rugineaŭ în magasie şi nicăirĭ nu se determinà ora, d-l Vermont erà singura persónă care aveà ora exactă prin observațiunea ocultațiunilor sateliților luĭ Jupiter, ceea-ce ĭ-a dat ocasiune să constate greşelĭ în *Connaissance des Temps*, la datele privitóre la distanțele sateliților luĭ Jupiter de la planetă.

În maĭ multe rîndurĭ d-l Vermont a comunicat resultatele observațiunilor sale Societățiĭ de Astronomie din Francia, care-l prenumĕră printre membriĭ sĕĭ ceĭ zeloşĭ.

XVI.

Trecerea luĭ Venus pe discul solar.

Se scie că prin paralaxa unuĭ astru se înțelege unghiul sub care un observator din acest astru ar vedeà raḑa pămîntuluĭ. Cunóscerea sa ne conduce la cunóscerea distanțeĭ ce separă astrul de pămînt. Se înțelege deci marea importanță ce se dă determinăriĭ cu precisiune a paralaxeĭ. Pentru Sóre, cunóscerea acestuĭ element este de cea dintâĭ importanță în calcularea distanțeĭ ce desparte globul ce locuim de astrul central al sistemuluĭ solar.

Metoda întrebuințată pentru a ajunge la acest resultat, este basată pe trecerea pe discul Sóreluĭ a planetelor inferióre Mercur şi Venus. Trecerea luĭ Venus a dat în tot-deauna cele maĭ bune resultate, de aceea şi astronomiĭ nu perd ocasiunea de a-o observà când se întîmplă acest rar fenomen.

KEPLER, (1) marele astronom german, a fost cel dintâiŭ care a anunţat trecerea luĭ Venus pe discul solar în anul 1631 la 6 Decemvrie. Faptul era exact, însă fenomenul n'a putut fi observat. Cea dintâĭ a sa observaţiune a fost făcută opt anĭ maĭ târḑiŭ, în 1639 la 4 Decemvrie, şi atuncĭ fenomenul n'a fost vĕḑut de cât de doĭ observatorĭ HORROX (2) şi de prietenul sĕŭ CRABTRÉE, aprópe de Liverpool. Trecerile luĭ Venus pe discul solar se reproduc în mijlociŭ la fie-care 113 anĭ, şi

(1) IOHANN KEPLER s'a născut, de şépte lunĭ, la 27 Decemvrie 1571 la Magstatt, un sat din Württemberg. şi murì la Regensburg, în vîrstă de 59 de anĭ, la 15 Noemvrie 1630, lăsând drept tótă avere a sa 22 florinĭ, o haină, două cămăşĭ, 57 exemplare din *Ephemeride* şi 16 exemplare din *Tablele Rudolphine.*

Nemuritorul autor al legilor mişcăriĭ eliptice a planetelor în jurul Sórelui—LEGILE LUĬ KEPLER—erà un om de caracter: «Iubesc pe COPERNIC, scrie dînsul, nu numaĭ ca o inteligenţă superióră, dar încă ca un spirit liber.» Şi atuncĭ când, după procesul mameĭ sale, acusată de fermecătorie, a trebuit să părăséscă Austria, a refusat să se ducă la Padova, unde fusese chemat ca profesor, rĕspunḑênd: «Sunt German din nascere şi din sentiment şi ca atare sunt obicinuit a spune pe faţă şi pretutindenĭ adevĕrul. Nu trebue să mĕ expun de a fi svîrlit pe rug după cum s'a făcut cu GIORDANO BRUNO.»

Copilăria şi-a petrecut-o în mare miserie şi maĭ în tótă viéţa luĭ a fost lipsit de cele maĭ necesare traiuluĭ. Până la 12 anĭ a fost slugă în cârciuma tătăluĭ sĕŭ; maĭ târḑiŭ a trebuit să lucreze pămîntul. La 18 anĭ a fost admis în seminarul din Tübingen. La 22 de anĭ, în 1593, a fost numit profesor de matematică şi de morală la Graz. Cea dintâĭ a sa publicaţiune fu un Calendar, calculat după reforma gregoriană.

Epitaful sĕŭ, compus chiar de el însuşĭ, se află în Biserica St. Petre din Ratisbona: «Am măsurat cerurile, acum măsor umbrele pămîntuluĭ. Inteligenţa este ceréscă, acì se odihnesce numaĭ umbra corpurilor.»

(2) HORROX saŭ HORROCKS cum îl maĭ scriŭ uniĭ, a rĕmas celebru prin faptul că dînsul a determinat, în 1639, timpul exact când Venus venià în dreptul Sóreluĭ. Tablele Rudolfine ale luĭ KEPLER nu indicaŭ trecerea luĭ Venus în 1639 din causa uneĭ erorĭ care depărtà pe Venus de discul Sóreluĭ. Tablele luĭ LANSBERG aveaŭ de asemenea o eróre dublă însă în sens invers, aşà că micşorà distanţa între planetă şi Sóre. Constatând aceste lucrurĭ, i-a fost uşor de a calculà trecerea luĭ Venus la 4 Decemvrie, când într'adevĕr acest fenomen a fost observat de HORROX şi de prietenul sĕŭ CRABTRÉE în micile lor observatoriĭ.

HORROX s'a născut în 1619 şi încetă din viéţă la 1641. Despre dînsul BAILLY în *Histoire de l'Astronomie moderne*, tom. II, pag. 156, scrie: «Dar nicĭ natura nu i-a dat timpul nicĭ să se desvolte nicĭ să se facă cunoscut; el trăì în tăcerea studiuluĭ şi în întunerecul retrageriĭ; s'ar păré că n'a venit pe pămînt decât ca să observe trecerea luĭ Venus. Un om, care la vîrsta de 22 de anĭ prinsese deja tóte ideile sănătóse şi adevĕrate ale Astronomieĭ fisice şi care s'a distins atât de tînĕr printr'o invenţiune ingeniósă (autorul face acì alusiune la o ipotesă, ce dînsul a făcut pentru simplificarea explicaţiuniĭ mişcărilor ceresci), ar fi mers departe în cariera geniuluĭ.»

atuncĭ sunt două trecerĭ succesive la interval de 8 anĭ. Când trecerea se face la nodul ascendent, atuncĭ ea are loc în primile ḑile din Decemvrie; la nodul descendent, din contră, în primele ḑile din Iunie. Afară de cele două trecerĭ indicate maĭ sus, fenomenul a maĭ fost până acum observat încă de 4 orĭ: la 1761 Iunie 6, la 1769 Iunie 3, la 1874 Decemvrie în 8 şi la 1882 Decemvrie în 6. Cele maĭ apropiate trecerĭ se vor produce tocmaĭ la 2004 Iunie 7 şi la 2012 Iunie 5, după carĭ vor urma trecerile de la 10 Decemvrie 2117 şi de la 8 Decemvrie 2125.

Pentru noĭ trecerea de la 1874 este importantă, pentru că a adus în ţéră ceĭ douĭ dintâĭ astronomĭ aĭ Austrieĭ, spre a face observarea lor la Iaşĭ. Tóte ţĕrile marĭ organisaseră expediţiunĭ importante pentru observarea, în cele maĭ bune condiţiunĭ, ale acestuĭ fenomen. Maĭ mult de 20 de expediţiunĭ, engleze, americane, francese, germane, italiene şi austiace, eraŭ rĕspândite în diversele puncte ale globuluĭ. Pentru prima óră acum s'a întrebuinţat fotografia pentru studiarea fenomenuluĭ şi resultatele obţinute aŭ depăşit tot ce se făcuse până aci.

La Iaşĭ veniseră TH. v. OPPOLZER, învĕţatul president al măsurăriĭ graduluĭ Austriac şi d-l E. WEISS, actualul director al Observatoriuluĭ astronomic al Universităţiĭ din Viena; eĭ maĭ eraŭ însoţiţĭ de un tînĕr astronom, Locotenentul G. v. STEEB. Resultatele obţinute aŭ fost expuse, la 14 Ianuarie 1875, Academieĭ imperiale de sciinţe din Viena în două memoriĭ, ale căror titlurĭ le-am indicat când m'am ocupat de determinarea coordonatelor Iaşilor în 1874.

Dejà cu 4 anĭ maĭ înainte v. OPPOLZER studiase, în cele maĭ marĭ amănunte, cestiunea treceriĭ luĭ Venus în 1874, într'un fórte important memoriŭ, ce a fost presintat Academieĭ din Viena la 28 Aprilie 1870, sub titlul *Über den Venusdurchgang des Jahres 1874*, şi care s'a publicat în vol. LXI din *Sitzungsberichte d. k. Akademie der Wissenschaften.* (1)

Astronomiĭ austriacĭ s'aŭ instalat, după cum am vĕḑut, pe terasa palatuluĭ prefecturiĭ la Iaşĭ. Fenomenul trebuià să aibă loc către 20 de ore la 8 Decemvrie 1874 (adecă către 8 ore în diminéţa de 9 Decemvrie după timpul civil). De diminéţă timpul erà admirabil de frumos şi de limpede, aşà că imaginea stelelor până fórte aprópe de orizont erà minunat de liniştită. Insă puţin maĭ înainte de rĕsăritul sóreluĭ începù a se înălţà din valea Bahluiuluĭ céţă désă, care cu o iuţélă grozavă cuprinde tot Iaşul. Totuşĭ raḑele sóreluĭ împrăştiă repede acéstă céţă, nu însă destul de timpuriŭ ca să se pótă observà primele treĭ

(1) II. Abth. Jahrg. 1870, pag. 1—85.

contacte între Venus şi marginea sórelui. Când d-l WEISS putù să observe sórele, la $7^h.58$ timp mediŭ al Iaşilor, al doilea contact intern avusese dejà loc după apreciarea sa cam cu un minut maĭ înainte. In acest moment Venus se puteà vedé chiar fără lunetă.

v. OPPOLZER observă cu o lunetă de SCHÄFFLER de 4 ţolĭ cu obiectiva de STEINHEIL şi cu o mărire de 60 de orĭ; d-l WEISS se serveà de o splendidă lunetă de FRAUNHOFER cu o deschidere de 45 de liniĭ de Paris şi cu o distanţă focală de 6½ picióre; mărirea sa erà tot de 60 de orĭ. Observaţiunea se făceà printr'o sticlă opacă neutră.

Şeful expediţiuniĭ, regretatul v. OPPOLZER, observă ultimul contact exterior la $13^h.37^m.17^s,6$ timp sideral, ceea ce face $8^h.25^m.56^s,7$ timp mediŭ civil după meridianul din Iaşĭ. Din causa imagineĭ neliniştite, astronomul nu consideră acest moment ca sigur, ci crede că el este cu câte-va secunde prea timpuriŭ.

Iată termeniĭ în carĭ d-l WEISS descrie observaţiunea ce a făcut cu instrumentul ce am indicat maĭ sus:

«In timpul eşireĭ succesive a luĭ Venus după discul solar, Sórele împrăştià din ce în ce maĭ mult céţa, aşà că în momentul contactuluĭ exterior nu maĭ rĕmăsese decât un strat subţire de norĭ. Cu tóte acestea, deşì cerul se limpeḑise, liniştea imagineĭ nu se maĭ întórse; ba din contră, marginea sóreluĭ presintă nisce valurĭ fórte tarĭ, aşà că în definitiv ultimul contact a fost observat în condiţiunĭ nefavorabile. Iată ceea-ce am notat:

«La $13^h.36^m.30^s$ după chronometrul sideral, perduiŭ pe Venus din causa unuĭ ne-obicĭnuit de mare val al margineĭ sóreluĭ; câte-và momente însă după acésta se vĕḑù iarăşĭ pe marginea sóreluĭ mica scobitură, care se distinge bine prin negrul sĕŭ intensiv pe valurile margineĭ sóreluĭ, carĭ băteaŭ maĭ mult în albastru-indigo. Intre $13^h.36^m.41^s$ şi $13^h.36^m.45^s$, Venus dispărù cu totul; apreciez eşirea sa la $13^h.36^m.43^s$, după ora chronometruluĭ care, avĕnd corecţiunea de $+0^m.27^s,6$ faţă de timpul sideral dela Iaşĭ, urmézá că, după observaţiunea mea, ultimul contact exterior a avut loc la:

$13^h.37^m.10^s,6$ timp sideral al Iaşilor, saŭ la
$8^h.25^m.49^s,7$ timp mediŭ civil după acelaşĭ meridian.»

Acest moment nu diferă de cel găsit de v. OPPOLZER decât cu 7 secunde. Acest resultat este pe cât se póte de satisfăcĕtor, căcĭ în genere în aprecierea unuĭ contact între Venus şi Sóre diferinţele sunt de 20 la 30 secunde şi chiar maĭ mult.

Calculându-se, după tabelele luĭ LE VERRIER, momentul teoretic al

ultimuluĭ contact pentru localitatea Iaşĭ cu longitudinea $1^h.41^m.0^s,4$ est de la Paris şi cu latitudinea 47°.9'.25".1, se găsesce că el ar fi fost la $8^h.26^m.26^s,1$ timp civil după meridianul de la Iaşĭ şi prin urmare o diferinţă de $29^s.4$ între momentul observaţiuniĭ şi momentul teoretic. Cu tóte acestea, ţinênd socotélă de circumstanţele defavorabile în care s'a făcut observaţiunea precum şi de mersul prea încet al luĭ Venus, v. OPPOLZER, crede că acéstă mică diferinţă este totuşĭ o confirmare a exactităţiĭ tabelelor luĭ LE VERRIER.

THEODOR V. OPPOLZER deşì a avut o viéţă scurtă a fost totuşĭ unul dintre ceĭ maĭ celebri astronomĭ aĭ Austrieĭ. Născut la Praga la 26 Octomvrie 1841, el murì de o bólă de inimă la Viena, în vîrstă de 45 de anĭ, la 26 Octomvrie 1886. Părintele sĕŭ Doctorul JOHANN VON OPPOLZER fu unul dintre ceĭ dintâĭ corifeĭ aĭ Facultăţiĭ de medicină din Viena. Doctorul FELIX, membru al acesteĭ Academiĭ, doctorul POLIZU, doĭ din fraţiĭ meĭ, Grigorie şi Alexandru şi încă alţiĭ câţĭ-và din buniĭ noştri medicĭ, aŭ fost şcolariĭ renumituluĭ doctor v. OPPOLZER. Destinat a urmà cariera părinteluĭ sĕŭ, tînĕrul OPPOLZER, începù să urmeze cursurile facultăţiĭ de medicină, însă cu o plăcere nespusă maĭ urmà şi cursul de Astronomie în care făcù progrese atât de repeḑĭ, în cât abĭà în vîrstă de 19 anĭ, el publică, în 1861, în volumul 56 din *Astronomische Nachrichten*, cea dintâĭ a sa lucrare astronomică *Ueber die Bahn des Cometes I, 1861*. Succesul acesteĭ prime lucrărĭ, precum şi al altora ce urmară la fórte scurte intervale, hotărîră pe părintele sĕŭ de a-ĭ clădì, în 1862, un Observatoriŭ astronomic particular, în care se făcură multe şi însemnate lucrărĭ până la prematura încetare din viéţă a directoruluĭ sĕŭ. Deşì ocupat cu studiul şi cercetările astronomice nu negligià studiile medicineĭ, aşà că atuncĭ când, în Ianuarie 1865, obţinù diploma de doctor în medicină, aveà la activul sĕŭ 56 de publicaţiunĭ astronomice, carĭ îĭ permiseseră să devină, un an maĭ târḑiŭ, Privat-Docent de Astronomie teoretică la Universitatea din Viena şi la 1875 profesor ordinar de Astronomie şi de Geodesie la aceeaşĭ Universitate. În 1873 fu numit Preşedinte al Comisiuniĭ pentru măsurarea graduluĭ austriac. În acéstă calitate el determină, saŭ făcù să se determine 42 de diferinţe de longitudinĭ, pe câtă vreme înaintea sa, în 10 anĭ, Comisiunea graduluĭ nu făcuse de cât 6 asemenea determinărĭ. Printre dînsele este şi diferinţa de longitudine dintre Iaşĭ şi Cernăuţĭ, efectuată de CĂPITĂNEANU şi KÜHNERT cu instrumentele austriace şi cu Schaltbrett-ul imaginat de v. OPPOLZER. Este considerabil numĕrul publicaţiunilor acestuĭ învĕţat. După

o listă ce avem înaintea ochilor (1) numĕrul lor este de 320 în 26 de anĭ de activitate. Printre dînsele mĕ voiŭ mărginì de a cità numaĭ treĭ carĭ aŭ dat proba sciinţeĭ şi a erudiţiuniĭ sale:

Neue Methode zur Bestimmung der Bahnelemente gleicher Warscheinlichkeit für einen kleinen Planeten, 1878;

Lehrbuch zur Bahnbestimmung der Kometen und Planeten, în două marĭ volume (1870, 1880), care, după o a doua ediţiune (1882), a fost tradusă în limba francesă;

Canon der Finsternisse care s'a publicat în 1885 în al 52 volum din *Denkschriften der k. Akademie der Wissenschaften in Wien.*

Activitatea desfăşurată de v. Oppolzer erà prodigiósă. Iubitor al Românilor, el a avut mulţĭ prietenĭ printre dînşiĭ. Şederea sa la Iaşĭ în 1874, cu ocasiunea observaţiuniĭ treceriĭ luĭ Venus pe discul solar şi a determinăriĭ coordonatelor acestuĭ punct, strînse şi maĭ mult legăturile de amiciţie ce-l unià cu uniĭ din compatrioţiĭ noştri. Von Oppolzer erà Comandor al Steleĭ Românieĭ, membru corespondent al Societăţiĭ de Naturaliştĭ din Iaşĭ şi membru de onóre al Societăţiĭ Geografice române. D-l Ernest Pasquier, profesor de Astronomie la Universitatea din Louvain şi traducător al principaleĭ sale opere *Lehrbuch zur Bahnbestimmung der Kometen und Planeten*, se exprimă precum urméză în jurnalul *Ciel et Terre* de la 1 Fevruarie 1887:

«. . . En vérité, on ne sait même ce qu'il faut admirer le plus dans ce travail considérable: ou le professeur qui met l'ordre et la rigueur dans son exposition ou le savant qui sait pousser les recherches théoriques jusqu'à leurs dernières limites, ou le praticien qui reduit les formules en tables de manière à faciliter dans la mesure du possible la solution du problème à résoudre. A lui seul le *Traité des Orbites* aurait placé Oppolzer au premier rang parmi les astronomes du siècle.»

In acelaş timp cu v. Oppolzer şi d-l Weiss, însă într'un alt loc şi cu instrumente deosebite, d-niĭ Micle şi Culianu, profesorĭ de la Univervitatea din Iaşĭ, observară de asemenea trecerea luĭ Venus.

Tot ceea-ce scim asupra observaţiunilor făcute de dînşiĭ, se găsesce în următórea notiţă publicată sub titlul *Trecerea Venereĭ în dreptul Sóreluĭ* în *Revista sciinţifică* an. V, No. 21, de la 15 Ianuarie 1875, pag. 366—367:

(1) Schram Dr. R., *Nekrolog Theodor von Oppolzer*, pag. 177—208 din al 22 volum din *Vierteljahrsschrift der Astronomischen Gesellschaft.*

«Trecerea Venereĭ pe discul Sóreluĭ a maĭ fost observată şi în Iaşĭ, ne spune *Curierul*, de d-niĭ profesorĭ MICLE şi CULIANU, carĭ aŭ căpĕtat resultate destul de mulţumitóre faţă cu condiţiunile fórte defavorabile ale localuluĭ (Museul Natural) în care se aflaŭ aşezate instrumentele de observaţiune. Deosebirea între ora calculată şi cea observată a fost:

«Pentru contactul intern de 5 minute. Pentru contactul centruluĭ de 6 secunde. Pentru contactul extern de 42 secunde.

«Deosebirea între ora observăriĭ d-lor OPPOLZER şi WEISS, relativ la contactul extern şi ora respectivă a observărilor d-lor MICLE şi CULIANU este de $1^m.45^s$. Acéstă deosebire fórte probabil se va micşorà prin determinarea corecţiuniĭ penduleĭ ce a servit la aceste observaţiunĭ. D. Ministru de Instrucţiune, până la raportul detaliat, a fost încunosciinţat de acest resultat prin depeşă».

Nu cunóscem nicĭ raportul de care este vorba acì, nicĭ instrumentele carĭ aŭ servit la facerea observaţiunilor. Aşteptăm rĕspunsul Domnuluĭ CULIANU la care ne-am adresat spre a completà acéstă lacună.

În ultimul moment (27 Decemvrie 1901) primesc rĕspunsul d-luĭ CULIANU din care mĕ mărginesc a extrage cele ce urméză:

«Am luat în adevĕr parte la observarea menţionatuluĭ fenomen cu rĕposatul ŞTEFAN MICLE, atuncĭ profesor de Fisică la Facultatea de Sciinţe din Iaşĭ. Am observat amîndoĭ, în diminéţa dileĭ de 9 Decemvrie 1874, din cabinetul de Fisică al Liceuluĭ Naţional (Vechea Academie Mihăilénă) rarul fenomen al treceriĭ luĭ Venus pe discul Sóreluĭ. Dispuneam de douĕ instrumente : o ochiană astronomică portativă (PIXII père et fils) şi un ecuatorial (POESSL in Wien). Timpul a fost fórte favorabil, aşà că am putut observà în bune condiţiunĭ de visibilitate ambele contacte interióre. Minutele observate le-am găsit fórte în acord cu minutele ce le calculasem maĭ dinainte pentru Iaşĭ, după formulele înserate în *Connaissance des Temps pour l'année 1874.*

«Acest acord al calcululuĭ cu observaţiunea ne a produs, mie cu deosebire, ilusiunea, în primul moment, că resultatul observaţiuniĭ nóstre va puté servì prin combinare cu resultatul altor observaţiunĭ din alte staţiunĭ, la determinarea însăşĭ a paralaxeĭ solare. Sub acéstă impresiune ademenitóre am şi comunicat imediat Ministeruluĭ Instrucţiuniĭ publice, că am observat fenomenul în condiţiunĭ fórte favorabile şi că am dobîndit un resultat satisfăcĕtor, promiţĕnd a-ĭ trimite în urmă un raport detaliat. Când însă am căutat a face observaţiunĭ ulterióre de precisiune, atât pentru determinarea fenomenuluĭ, cât şi pentru determinarea coordonatelor geografice a punctuluĭ nostru de observa-

ţiune, acésta ne-a fost peste putinţă, căcĭ un mic altazimut cu tub cotit, în care ne pusesem speranţa că ne va puté servì pentru acest scop, l-am aflat într'o fórte rea stare. Acésta a fost causa că observaţiunea treceriĭ luĭ Venus, făcută de noĭ în Iaşĭ în 1874, care ne încântase aşà de mult pentru un minut, din motive însă destul de întemeiate, a rĕmas fără nicĭ un rost sciinţific şi de aceea nicĭ raportul promis Ministeruluĭ nu l-am maĭ putut înaintà.

«Aŭ fost însă de sigur maĭ fericiţĭ d-niĭ THEODOR V. OPPOLZER şi EDMUND WEISS, astronomĭ şi observatorĭ renumiţĭ, carĭ, dispunênd de instrumente bine condiţionate, aŭ observat în acelaşĭ minut acest fenomen într'alt punct al oraşuluĭ Iaşĭ spre miaḑă-ḑi în dosul Palatuluĭ Administrativ. Resultatul observaţiunilor îl cunósceţĭ din memoriile presentate de eĭ în 1875 Academieĭ de Sciinţe din Viena, după cum îmĭ spuneţĭ prin scrisórea d-vóstră».

La întrebarea ce am făcut d-luĭ CULIANU de a-mĭ arătà, carĭ sunt şi cele-alte observaţiunĭ astronomice făcute de domnia-sa, este interesant cred, pentru starea actuală în care se găsesce Cabinetul de Astronomie dela Universitatea din Iaşĭ, de a reproduce şi următórele rîndurĭ din scrisórea menţionată a d-luĭ CULIANU:

«Alte observaţiunĭ am maĭ făcut de sigur, dar numaĭ pentru simpla distracţiune şi variare de ocupaţiunĭ, tóte însă absolut fără nicĭ o importanţă sciinţifică propriŭ ḑisă. De atuncĭ, adecă după 1874, Facultatea de sciinţe din Iaşĭ s'a înavuţit treptat cu un numĕr de instrumente astronomice de valóre. Un altazimut GAUTIER, un ecuatorial SECRETAN, un al douilea ecuatorial STEFAN RESSEL din Viena şi altele. Tóte însă staŭ în imposibilitate de întrebuinţare, aşteptând timpurĭ maĭ favorabile, când Ministeruluĭ Instrucţiuniĭ publice îĭ va fi permis a îndeplinì o veche promisiune dată aceteĭ Facultăţĭ de a înfiinţà un *Laboratoriŭ astronomic*, ca să nu ḑicem cuvîntul de *Observatoriŭ*, care ar puté păré unora un lucru prea pretenţios saŭ póte chiar de lux în învĕţămîntul universitar din România».

Vom terminà cele ce avem de spus asupra observaţiunilor făcute în România, relative la trecerea luĭ Venus pe discul solar, arătând carĭ sunt valorile adoptate pentru paralaxa solară.

Din observaţiunile trecerii luĭ Venus pe discul solar, în 1761 şi 1768 se găsise pentru paralaxa orizontală a sóreluĭ valórea de 8",57 pe care LE VERRIER, în urma unor nouĕ calcule, a ridicat-o la 8",86. Discuţiunea observaţiunilor mult maĭ numeróse şi maĭ precise, făcute în trecerile din 1874, şi 1882 aŭ condus la douĕ valorĭ fórte concordante;

8″,798 după d-l CORNU (1) şi
8″,794 după d-l NEWCOMB. (2)

Cu anul 1901 *Connaissance des Temps* a admis pentru paralaxa Sórelui valórea 8″,8.

XV.

Observatorul astronomic militar.

Generalului C. BRĂTIANU, Directorul Institutului geografic al armateĭ ĭ-a reuşit, cu ocasiunea ridicăriĭ planuluĭ oraşuluĭ Bucurescĭ, să întocméscă, în partea sudică a Capitaleĭ, la Pisc, un Observatoriŭ, care prin lucrările astronomice şi geodesice dejà făcute în acest punct, este destinat a rĕmâné definitiv acì, deşì, în actuala sa alcătuire, el este o uşóră construcţiune provisorie, în care lemnul este principalul material. Clădirea cuprinde la mijloc un mare salon cu deschiderile orientate în planul meridianuluĭ; la drépta şi la stânga sa câte o sală meridiană, lângă fie-care dintr'însele aflându-se câte un biuroŭ.

În 1895 clădirea erà terminată şi echipată, pe lângă instrumentele ce rĕmăseseră de la CĂPITĂNEANU, cu următórele maĭ importante:

a. 2 cercurĭ meridiane GAUTIER, copiate exact după modelul cercurilor BRUNNER cu accesoriile lor;

b. 2 pendule siderale de LEROY cu interuptor electric la fie-care secundă. Fie-care are câte o secundă mórtă;

(1) În momentul de a trimite la tipar acéstă lucrare, aflăm de mórtea prematură a ilustruluĭ fisician CORNU, întîmplată la 12 Aprilie 1902.

MARIE ALFRED CORNU s'a născut la 6 Martie 1841. După ce a făcut Şcóla Politechnică şi Şcóla de Mine din Paris, fu numit, în 1871, profesor de Fisică la Şcóla Politechnică, catedră ce păstră până la finele vieţiĭ sale. În 1878 fu ales Membru al Academieĭ de Sciinţe din Paris, în 1886 Membru al Biurouluĭ de longitudinĭ şi în 1900 înlocuì pe BERTRAND în Comitetul internaţional de Măsurĭ şi Greutăţĭ. Importantele descoperirĭ ce făcù în diferitele ramurĭ ale Fisiceĭ, îl puseră în curând la un loc de onóre printre ceĭ maĭ iluştri fisicianĭ actualĭ. Acésta îĭ procură însemnata onóre de a fi ales Preşedinte al Congresuluĭ internaţional de Fisică, ce s'a ţinut la Paris în 1900. Frumósele sale cercetărĭ în determinarea iuţeleĭ luminiĭ, fotografia astronomică, construcţiunea mireĭ depărtate la Observatoriul de la Nice, şi noul sĕŭ aparat zenito-nadiral îĭ daŭ destule titlurĭ pentru ca Astronomia să-ĭ fie recunoscĕtóre. CORNU a murit în vîrstă de 61 de anĭ în deplină vigóre în mijlocul cercetărilor sale.

(2) Astronom american, născut în 1835, este, de la 1877, director al *American Ephemeris and Nautical Office.* A publicat numeróse importante lucrărĭ asupra mişcărilor Luniĭ şi a marelor planete.

c. 2 cadrane secundare acționate de pendulă pentru mărirea sunetuluĭ în casul observațiunilor prin metoda ochiŭ și ureche;

d. 2 stațiunĭ complete chronografice LOEWY, făcute de casa BRÉGUET.

Aceste din urmă instrumente aŭ fost cu totul modificate de mecanicul MANU din Bucurescĭ. Chronograful propriŭ ḑis a fost înlocuit printr'un aparat de înregistrare sistem FUESS din Steglitz cu contragreutate, însemnarea făcêndu-se prin nisce puncte pe o bandă. În planșeta chronografică s'a înlocuit planșeta de lemn și aparatele ce eraŭ pe dînsa cu altele independente unele de altele, după modelul întrebuințat în observațiunile biurouluĭ central din POTSDAM.

Chiar din anul 1895 s'aŭ început lucrările astronomice de către Maiorul TH. RÎMNICEANU, șeful serviciuluĭ astronomic din Institutul geografic al armateĭ și maĭ târḑiŭ de ajutorul sĕŭ Căpitanul TOROCEANU.

Amîndoĭ aceștĭ distinșĭ ofițerĭ de artilerie, foștiĭ meĭ școlarĭ, cel din urmă licențiat în matematicĭ, aŭ lucrat atât la Observatoriul din Paris cât și la Serviciul geografic al armateĭ francese. Lucrările astronomice ce dejà aŭ executat aceștĭ fórte distinșĭ ofițerĭ, mărturisesc valórea lor.

Cea d'întâĭ grijă a fost, negreșit, determinarea coordonatelor punctuluĭ de observațiune.

Latitudinea, succesiv determinată de ambiĭ astronomĭ în aniĭ 1895, 1898 și 1899, conduce la adoptarea valoriĭ de:

$$44^\circ.24'.34'',20 \pm 0'',04.$$

S'aŭ maĭ determinat următórele latitudinĭ:

La Satul-Noŭ, lângă Bucurescĭ, la extremitatea de est a baseĭ centrale, ea s'a găsit egală cu:

$$44^\circ.26'.6'',63 + 0'',04;$$

La Măgura de Pază în Teleorman, la nord de Turnu-Măgurele, ea este de:

$$45^\circ.48'.0'',39 \pm 0'',07\ ;\ (1)$$

(1) Acéstă valóre este dedusă din vre-o 280 observațiunĭ astronomice de latitudine prin metoda observațiunilor distanțelor zenitale ale multor stele în meridian. În același punct s'a obținut, în 1856, geograficesce prin triangulațiunea austriacă latitudinea:

$$43^\circ.48'.7'',62.$$

Aceste două valorĭ concordéză fórte bine una cu alta de óre-ce minima diferință de 7". 23 se póte explicà prin deviațiunea verticaleĭ care acì nu este mare.

La Măţău, în Muscel, la nord de Câmpulung:

$$45^{\circ}.13'.45'',84 \pm 0'',10. \text{ (1)}$$

Câte trele aceste latitudinĭ aŭ fost determinate de Maiorul RÎMNICEANU; la cea de la Satul-Noŭ a lucrat şi Căpitanul TOROCEANU.

Tot Maiorul RÎMNICEANU a determinat, în 1898, azimutul fundamental al chărţiĭ; el s'a făcut la Bucurescĭ pentru direcţiunea Observator — Foişorul de Foc. Legătura geodesică a fost făcută de d-l Lt.-Colonel CANTEA, şeful serviciuluĭ geodesic.

Cea maĭ importantă lucrare însă ce s'a făcut până acum la noul nostru Observator militar, şi care face mare onóre autorilor eĭ, este, fără îndoélă, determinarea diferinţeĭ de longitudine între Bucurescĭ şi Potsdam.

În urma înţelegeriĭ ce a avut loc între Institutul geodesic al Prusieĭ şi Institutul nostru geografic militar, s'a hotărît ca diferinţa de longitudine între Bucurescĭ şi Potsdam să se determine, în acelaşĭ

(1) La Măţău, unde a fost un punct al triangulaţiuniĭ austriace, latitudinea geodesică, calculată de ofiţeriĭ austriacĭ în 1856, prin înlănţuirea venită din Transilvania, a fost găsită egală cu:

$$45^{\circ}.14'.14'',78.$$

În acelaş punct, latitudinea geodesică observată şi calculată de ofiţeriĭ noştri în 1899, prin înlănţuirea venită de la basa Bucurescĭ, luându-se ca punct de plecare latitudinea determinată astronomicesce la Observatorul militar din Bucurescĭ, s'a găsit egală cu

$$45^{\circ}.14'.15'',80.$$

Între aceste două valorĭ, ambele determinate geodesicesce, există o diferinţă numaĭ de 1'',02, care este acceptabilă din tóte punctele de vedere pentru două triangulaţiunĭ absolut independente una de alta.

În acelaş punct, la Măţău, s'a făcut, în 1899, de către Maiorul RÎMNICEANU şi Căpitanul TOROCEANU, determinarea astronomică a latitudiniĭ prin aceeaşĭ metodă ca la Măgura de Pază. Din aprópe 350 de valorĭ concordante s'a dedus latitudinea astronomică a acestuĭ punct:

$$45^{\circ}.13'\ 45'',84,$$

ceea ce dă între latitudinea geodesică şi cea astronomică o diferinţă de

$$29'',96.$$

Acéstă însemnată diferinţă denotă o mare deviaţiune a verticaleĭ inadmisibilă în majoritatea casurilor. Ea nu trebue lăsată ast-fel ci trebue controlată prin reiterărĭ de observaţiunĭ astronomice. In casul când acéstă diferinţă s'ar menţine, atuncĭ ar trebuì să se caute explicarea anomalieĭ prin consideraţiunĭ geologice. Ar trebuì să se facă acì observaţiunĭ directe pentru măsurarea intensităţiĭ gravitaţiuniĭ. Cestiunea merită să fie studiată din tóte punctele de vedere. Suntem încredinţaţĭ că Institutul Geografic al Armateĭ, cu ajutorul geologilor noştri, va lămurì cestiunea în timpul cel maĭ scurt.

timp de două părechĭ de observatorĭ, însă cu totul independenţĭ uniĭ de alţiĭ, aşà în cât în realitate s'aŭ făcut două determinărĭ ale aceleiaşĭ longitudinĭ. Observatoriĭ germanĭ, Prof. Dr. TH. ALBRECHT şi Prof. BORRASS, aŭ lucrat cu instrumentele lor, în sala meridiană dela W a Observatoriuluĭ din Bucurescĭ, după cum Maiorul RÎMNICEANU şi Căpitanul TOROCEANU aŭ lucrat cu instrumentele Observatoriuluĭ din Bucurescì în sala meridiană de la est. Observaţiunile s'aŭ făcut în intervalul de la 11 Iulie până la 17 Septemvrie 1900, în care timp observatoriĭ germanĭ aŭ lucrat în 22 serĭ, iar observatoriĭ românĭ în 19 serĭ, din causa deranjamentuluĭ produs în instrumentele lor de transmisiune a semnalelor.

La început, Profesorul ALBRECHT şi Maiorul RÎMNICEANU aŭ lucrat la Bucuresci şi Profesorul BORRASS cu Capitanu TOROCEANU la Potsdam, în urmă observatorii s aŭ schimbat.

Lucrarea efectuată de germanĭ a şi fost publicată sub titlul *Bestimmung der Längendifferenz Potsdam-Bucarest im Jahre 1900* (1) care conduce la resultatul:

$$52^{m}.10^{s},941$$

cu o eróre probabilă de $\pm\ 0^{s},003$.

Calculându-se cu acéstă valóre longitudinea Observatoriuluĭ din Bucurescĭ raportată la Paris, se găsesce valórea

$$23^{\circ}.46'.26'' \text{ saŭ } 1^{h}.35^{m}.5^{s},70$$

care a şi fost publicată în *Connaissance des Temps* pe 1904, sub numele d-lor ALBRECHT şi BORRASS.

Determinarea făcută de ofiţeriĭ noştri şi calculată de dînşiĭ aŭ condus la resultatul că diferinţa de longitudine între Bucurescĭ şi Potsdam este de:

$$52^{m}.10^{s},947$$

cu o eróre probabilă de $\pm\ 0^{s},03$.

Resultatele identice obţinute de observatoriĭ noştri şi de ceĭ germanĭ — căcĭ diferinţa nu este decât de 6 miimĭ dintr'o secundă de timp — dovedesc abilitatea şi priceperea tinerilor noştri astronomĭ Maior RÎMNICEANU şi Căpitan TOROCEANU. Le dorim ca acest al lor prim succes, să-ĭ întăréscă în gândirea, că şi noĭ putem face bine când lucrăm cu sciinţă şi cu dor de ţéră.

(1) Berlin, 1901, 1 br. in-4° p. 56.

În acéstă repede ochire asupra lucrărilor sĕvîrşite într'un timp aşa de scurt de Observatoriul astronomic al armateĭ, nu mĕ pot oprì de a spune câte-và vorbe asupra determinăriĭ uneĭ constante fisice din cele maĭ importante. Este vorba de valórea luĭ g, adecă de valórea intensităţiĭ gravitaţiuniĭ în ţéra nóstră; acéstă determinare figuréză printre punctele ce preocupaseră pe întemeetorul chărţiĭ Regatuluĭ, Generalul BAROZZI.

Dejà în 1895 când Maiorul DESFORGES din armata francesă a venit pentru măsurarea baselor triangulaţiuniĭ, a făcut, cu instrumentele sale, în privinţa Observatoriuluĭ de la Pisc, experienţele necesare la determinarea intensităţiĭ gravitaţiuniĭ în acel punct. Până în momentul acesta însă, nu se cunosc resultatele obţinute.

După intervenţiunea colegului nostru, Generalul BRĂTIANU, neobositul Director al Institutuluĭ Geografic al armateĭ, pe lângă învĕţatul Profesor Dr. HELMERT, Directorul Institutuluĭ Geodesic al Prusieĭ, s'a obţinut ca Prof. BORRASS, cu instrumentele luĭ VON STERNECK, să facă acéstă determinare cu prilejul veniriĭ sale în România pentru diferinţa de longitudine despre care am vorbit.

Şi într'adevĕr observaţiunile aŭ fost făcute tot în pivniţa Observatoriuluĭ de la Pisc în ḑilele de 18 şi 19 Septemvrie 1900. Aceeaşĭ determinare a fost făcută la Galaţĭ, la Ţiglina în ḑilele de 22, 23 şi 15 Septemvrie 1900.

Primele resultate comunicate de d-l Prof. BORRASS sunt următórele:

La **Bucurescĭ**, la Observatoriul de la Pisc . . . g—9^m,80548
La **Galaţĭ** la Ţiglina . . . . g=9^m,80656
La **Potsdam** este . . . . g=9^m,81270 (1)

XVIII.

Scrierĭ de Astronomie.

Pentru ca tabloul care m'am silit să-l desfăşor dinaintea Domniilor-Vóstre asupra lucrărilor de Astronomie făcute în România să fie complet, trebue să spun şi câte-và cuvinte asupra scrierilor de Astronomie ce s'aŭ făcut de Românĭ, fie pe când se aflaŭ eĭ la învĕţătură în străinătate, fie după întórcerea lor în ţéră. Un capitol ce va urmà

(1) Exprimăm cele maĭ viĭ mulţumirĭ Maioruluĭ RÎMNICEANU, care ne-a comunicat cea maĭ mare parte din ceea-ce cuprinde acest capitol.

va cuprinde scrierile despre Astronomie, făcute de Românĭ saŭ relative la România, saŭ cele carĭ aŭ apărut în ţéra nóstră.

Cel dintâĭ Român care a tratat o cestiune de Astronomie matematică este învĕţatul nostru Academician d-l SPIRU HARET care, pentru obţinerea graduluĭ sĕŭ de doctor în matematicĭ, a presintat, în 1878, Universităţiĭ din Paris, tesa sa asupra uneĭ din cele maĭ importante cestiunĭ de Mecanică ceréscă: *Sur l'invariabilité des grands axes des orbites planétaires.* (1)

Enunţată pentru întâia óră în 1772 de marele LAPLACE, acéstă problemă, cea maĭ interesantă póte din tóte câte compun Mecanica cerésca, a preocupat rînd pe rînd pe ceĭ maĭ marĭ astronomĭ şi matematicianĭ ce a produs geniul omenesc şi carĭ, afară de LAPLACE, se chémă LAGRANGE, POISSON, LIOUVILLE, PUISEUX, şi TISSERAND. Compatriotul nostru expunênd metoda acestuĭ din urmă mare astronom, autorul celuĭ maĭ modern şi dejà celebru Tratat de Mecanică cerésca, dovedesce că acéstă proprietate a invariabilităţiĭ marilor axe pe carĭ mulţĭ geometri şi chiar însuşĭ POISSON, o credeaŭ cu totul generală, nu există nicĭ chiar pentru a treia putere a masselor, ceea ce este un resultat destul de important, adaugă d-l HARET, atât din punctul de vedere analitic, cât şi din acela al practiceĭ în Astronomia matematică. (2)

Mult regretatul meŭ prieten şi coleg în acéstă Academie, CONST. GOGU, a luat şi dînsul ca subiect al teseĭ sale, susţinută în 1882 dinaintea Universităţiĭ din Paris, pentru obţinerea graduluĭ de doctor in matematicĭ, tot o cestiune de Mecanică cerésca. De rîndul acesta perturbaţiunile în mişcările satelituluĭ nostru aŭ preocupat pe tînĕrul şi învĕţatul nostru astronom şi se scie că problema perturbaţiunilor Luniĭ presintă nisce greutăţĭ speciale, prin numĕrul considerabil de ecuaţiunĭ ce trebuesc calculate. GOGU nu se dete înapoĭ de la acéstă cestiune şi vom vedé că munca sa nu s'a mărginit în susţinerea teseĭ sale, dar că ea s'a continuat în urmă maĭ mulţĭ anĭ dea-rîndul spre a combate calculele şi ideile unor învĕţaţĭ de primul ordin. Acésta l-aŭ condus la maĭ multe lucrărĭ carĭ, pe lângă că daŭ măsura spirituluĭ sĕŭ tenace şi metodic, maĭ dovedesc autoritatea ce sciuse să-şĭ facă în lumea sciinţifică, în teoria mişcărilor Luniĭ, de óre-ce unele din lu-

(1) Paris 1878, 4° pag. 50. Raportul preşedinteluĭ comisiuniĭ de examinare a fost publicat în an. VII (1877/78) din *Revista Sciinţifică* a d-lor AURELIAN şi GR. ŞTEFĂNESCU, pag. 367.

(2) HARET, op. cit. pag. 9.

crările sale aŭ fost făcute după chiar cererea unor celebri astronomĭ.

Prima sa lucrare, tesa, pórtă titlul: *Sur une inégalité lunaire à longue période due à l'action perturbatrice de Mars et dépendant de l'argument* $\omega + l - 24l' + 20l''$, publicată în tomul XVII din *Annales de l'Observatoire de Paris* (1) şi are ca punct de plecare nota publicată de d-l NEISON în *Monthly Notices*, vol. 38, pag. 49—53, în care anunţă existenţa uneĭ inegalităţĭ fórte sensibilă în mişcarea Luniĭ provenită din causa acţiuneĭ luĭ Marte şi a căreĭ periodă ar fi de aprópe 406 anĭ.

După ce în prima linie arată insuficienţa calcululuĭ d-luĭ NEISON, GOGU calculéză din noŭ inegalitatea în cestiune, ţinênd socotélă maĭ întâiŭ de maĭ mulţĭ termenĭ pe carĭ-ĭ negligiase autorul noteĭ şi apoĭ de intervenţia orbiteĭ luĭ Marte pe ecliptică, lucru de care astronomul engles de asemenea nu ţinuse socotélă, împinge maĭ departe tóte desvoltările în calcule şi ajunge la conclusiunea, că «coeficientul inegalităţiĭ de care este vorba, este absolutamente insensibil.»

GOGU nu se mulţumesce cu atât şi într'o frumósă lucrare (10 Iunie 1884) făcută după chiar cererea ilustruluĭ astronom, Profesor I. C. ADAMS (2) şi publicată în vol. 48 din *Memoirs of the Royal Astronomical Society* din Londra, sub titlul: *Sur une inégalité lunaire à longue période*, revine asupra aceluiaşĭ subiect, arată erorile de calcul ale d-luĭ NEISON şi examinéză influenţa ce trebue să producă asupra resultatuluĭ final omisiunea termenilor negligiaţĭ de dînsul în cantităţile carĭ înmulţesc uniĭ coeficienţĭ.

În sfîrşit într'o scrisóre adresată din Câmpulung, la 9 August 1894, celebruluĭ astronom englez prof. I. C. ADAMS (3) şi care a fost publicată în extract în *Monthly Notice of the Royal Astronomical Society* (4) sub titlul *Numerical value of the coefficient of Neison's long inequality in the Moon's motion due to the action of Mars*, încheie polemica ce se iscase între astronomul român şi englez prin conclusiunea, că diferinţa între resultatele obţinute de dînşiĭ se datoresce uneĭ erorĭ în calculele celuĭ din urmă.

(1) Tom. XVII 4°, pag. A 1 — A 101, 1883 şi în broşură deosebită.

(2) Este astronomul care întrevéduse existenţa uneĭ planete maĭ departe de Saturn şi care în urmă a fost observată de GALLE la Berlin, după indicaţiunile luĭ LE VERRIER.

(3) Pag. 419—436. Un extras din acéstă lucrare, redactat de GOGU, a apărut sub acelaşĭ titlu în *Bulletin astronomique* al luĭ TISSERAND în numĕrul de Iunie 1884, pag. 291—293.

(4) XLV, vol. No. 1.

A fost o fericire pentru astronomul român, că memoriul atacat de dînsul în prima sa lucrare, a găsit în autorul sĕŭ un om capabil de a ripostà, căcĭ acésta a dat loc ultimelor două lucrărĭ citate maĭ sus ale compatriotuluĭ nostru şi carĭ ne arată energia de care erà dînsul capabil pentru a demonstrà neexactitatea uneĭ asertiunĭ.

De abià se închise acest incident, când d-l TISSERAND, învĕţatul Director al Observatoriuluĭ din Paris, atrase atenţiunea luĭ asupra uneĭ lucrărĭ relative la Lună, apărută în *Silliman's American Journal* (1) şi-ĭ cerù să studieze lucrarea şi să arate întru cât ea are dreptate. GOGU se puse din noŭ pe lucru şi isbutì a dovedì neexactitatea afirmaţiunilor astronomuluĭ american. Iată de ce este vorba: Astronomul american STOCKWELL, arată că, atât în *Théorie du mouvement de la Lune* a luĭ DELAUNEY cât şi în lucrările asupra aceluiaşĭ subiect ale luĭ LAPLACE, PLANA şi PONTÉCOULANT, există o fórte gravă greşélă de metodă şi afirmă că, printre numerósele inegalităţĭ, carĭ intră în expresiunea longitudiniĭ Luniĭ şi care provin din acţiunea perturbaţiuniĭ Sórelui, ar fi şi unele carĭ nu ar dispăré când se presupune că masa Sóreluĭ ar fi nulă.

Se scie că metoda întrebuinţată de DELAUNAY a fost într'adevĕr obiectul a maĭ multor criticĭ, şi scopul ce urmăresce astronomul nostru în noua sa lucrare *Sur une objection présentée par* M. STOCKWELL *contre la Théorie du mouvement de la Lune de* DELAUNAY, publicată în *Annales de L'Observatoire de Paris* (2), este de a luà apărarea metodeĭ fostuluĭ Director al acestuĭ Observatoriŭ, demonstrând «că tóte inegalităţile, carí intră în expresiunea longitudiniĭ Luniĭ dată de DELAUNAY, provenind din acţiunea perturbatrice a Sóreluĭ se anuléză fără nicĭ o excepţiune când se presupune massa Sóreluĭ nulă şi că expresiunea longitudiniĭ se reduce atuncĭ la ceea-ce erà în mişcare eliptică»; şi într'adevĕr calculele sale dovedesc acest lucru. Implicitamente decĭ GOGU al nostru a arătat dreptatea luĭ DELAUNAY în monumentala lucrare a sa, relativă la teoria Luniĭ şi a justificat încrederea ce o pusese regretatul astronom frances TISSERAND în lucrările Astronomuluĭ nostru, când ĭ-a cerut să apere pe celebrul autor al *Teoriĭ mişcăriĭ Luniĭ.*

O dare de sémă maĭ amănunţită asupra lucrărilor luĭ GOGU, este

(1) Tomul XX, seria 3-a, anul 1880.

(2) Tom. XVIII, pag. E 1—E 26, Un extras din acéstă lucrare, redactată de GOGU, a fost publicat în *Bulletin astronomique* de TISSERAND în numĕrul sĕŭ din Octomvrie 1884, pag. 467—468.

publicată de d-l N. Coculescu, profesor de astronomie la Universitatea din Bucurescĭ, în *Buletinul Societăţiĭ de Sciinţe din Bucurescĭ*, an. VI (1897), sub titlul: *Darea de sémă asupra lucrărilor de matematică ale luĭ* C. Gogu.

O mórte mult prematură răpind pe Gogu, a răpit pentru maĭ multă vreme un cunoscĕtor al uneĭ cestiunĭ din cele maĭ complicate din Mecanica ceréscă.

Constantin Gogu se născù, în 1854 Maiŭ, la Câmpulung şi încetă din viéţă, la 29 Ianuarie 1897, la Craiova, în vîrstă de 43 anĭ. Înmormîntarea sa a avut loc la 31 Ianuarie la Câmpulung.

După ce termină şcóla primară în oraşul sĕŭ natal, venì la Bucurescĭ unde, după ce urmă cu succes, dela 1866 la 1873, liceul Mateiŭ-Basarab şi după ce obţinù bacalaureatul în 1873, începù matematicile în Facultatea de sciinţe, unde a urmat treĭ anĭ, trecĕnd tóte examenele parţiale.

Ca student al acesteĭ Facultăţĭ erà profesor de matematecĭ la Şcóla de comerciŭ din Capitală în intervalul dela 1 Septemvrie 1876 până la 1 Septemvrie 1877.

Marea sa aplicaţiune la matematicĭ îĭ procură cu înlesnire o bursă a Ministeruluĭ Instrucţiuniĭ publice pentru a continuà studiul lor la Paris, unde se înscrise la Sorbona, în Octomvrie 1877.

În scurt timp făcù progrese însemnate, trecù licenţa în matematecĭ în Iunie 1878 şi fu admis ca elev la Observatoriul din Paris care se aflà sub direcţiunea Contra-amiraluluĭ Mouchez.

De acum înainte tot timpul cât îl petrecù la Paris erà consacrat pe de o parte în studiul ce trebuì să-ĭ înavuţéscă cunoscinţele sale matematice dejà întinse şi în efectuarea diferitelor observaţiunĭ astronomice în Observatoriŭ.

În tómna anuluĭ 1881 Gogu se întórse la Bucurescĭ, fu numit profesor la Şcóla specială de Artilerie şi Geniŭ, unde făcuĭ cunoscinţa sa şi unde legarăm un temeĭnic prieteşug. În urma concursuluĭ ce a depus la Iaşĭ, în Noemvrie 1881, a fost numit, în tómna aceluiaşĭ an, Profesor de Geometrie Analitică la Facultatea de Sciinţe din Bucurescĭ.

Când a plecat din Paris, tesa sa erà gata, însă nu o putuse susţiné din lipsă de timp. Pentru susţinerea eĭ, el s'a întors iarăşĭ pentru câtă-và vreme la Paris la începutul anuluĭ 1882. Ea fu susţinută cu deplin succes, dinaintea Facultăţiĭ de Sciinţe din Paris la 7 Fevruarie 1882.

În *Rapport annuel sur l'Etat de l'Observatoire de Paris pour l'an-*

née 1882, presintat Consiliuluĭ de Administraţiune al Observatoriuluĭ, în şedinţa dela 10 Fevruarie 1884, Contra-Amiralul MOUCHEZ, Directorul Observatoriuluĭ, ḑice la pag. 25 : «D-l GOGU, elev liber român al Şcóleĭ de Astronomie trece cu succes probele pentru doctoratul în sciinţele matematice şi părăsesce Observatoriul din Paris. Actualmente este profesor la Universitatea din Bucurescĭ. (1)

În ceĭ 10 anĭ cât a profesat acì, a dat doveḑile cele maĭ temeĭnice de un consciinţios şi excelent profesor. Nu se mulţumesce numai de a-şĭ face cursul, ci prin contactul ce luà cu eleviĭ sĕĭ, îĭ puneà să lucreze şi împreună cu dînsul lucraŭ la olaltă pentru resolvarea problemelor cu aplicaţiune la teoriile expuse.

La Facultatea de Sciinţe din Bucurescĭ GOGU a încetat cursurile cu finitul anuluĭ şcolar 1895—96, când s'a dus la Paris; s'a supus uneĭ grele operaţiunĭ cerută de starea sa bolnavă, după care căpĕtase un congediŭ de un an spre însănătoşire, ce din nenorocire nu putù venì nicĭ odată.

Fiŭ şi frate model, timpul sĕŭ erà împărţit între familia şi resolvarea celor maĭ înalte probleme de Mecanică coréscă.

În sesiunea generală din 1889, GOGU fu ales membru corespondent al Academieĭ Române şi negreşit, că dacă trăià ar fi devenit unul dintre ceĭ maĭ eminenţĭ aĭ sĕĭ membri efectivĭ.

Fundator în 1894 al Societăţiĭ *Amiciĭ sciinţelor matematice*, el devenì în 1897, din nenorocire pentru prea scurt timp, preşedinte al *Societăţiĭ de Sciinţe* din Bucurescĭ, în care se contopise *Societatea de Sciinţe Fisice* şi *Amiciĭ sciinţelor matematice*.

«Este incontestabil — ḑice Dr. ISTRATI în elogiul ce a făcut luĭ GOGU în calitate de Secretar-General al Societăţiĭ de Sciinţe din Bucurescĭ, în adunarea sa aniversară de la 24 Martie (5 Aprilie) 1897 (2) — că acéstă Societate, *Amiciĭ sciinţelor matematice*, soră cu a nóstră, provocă o fericită mişcare printre matematiciĭ noştriĭ şi dĕdù loc şi la înfiinţarea unuĭ *Buletin* special. Fără opera luĭ GOGU, noĭ póte n'am

(1) În aceeaşĭ publicaţiune găsim, la pag. 6, printre persónele carĭ aŭ făcut observaţiunĭ meridiane la Observatoriul din Paris pe un compatriot, d-l PAULIANU, care în 1882 a făcut un total de 1.090 de asemenea observaţiunĭ. După ce a terminat Şcóla de Astronomie, ataşată pe lângă Observatoriul din Paris, d-l PAULIANU a rĕmas maĭ mulţĭ anĭ ataşat la acest Observatoriŭ. Acolo l-a găsit d-l EMMANUEL, când s'a dus, câţĭ-va anĭ de ḑile maĭ târḑiŭ, spre a visità acest Observatoriŭ. Ca şi cunoscutul nostru scriitor, care până dăunăḑĭ fusese Registrator la Regia Monopolurilor Statuluĭ, d-l PAULIANU este astăḑĭ Şeful Registraturiĭ Ministeruluĭ de Finance.

(2) *Buletinul Societăţiĭ de Sciinţe* din Bucurescĭ, an. VI, 1897, pag. 103.

aveà fericirea de a luà parte şi sărbătorì nu numaĭ o aniversare scumpă membrilor Societăţiĭ Sciinţelor fisice, dar o aniversare cu mult maĭ importantă, înfiinţarea *Societăţiĭ de Sciinţe din Bucurescĭ*, care, graţie celor 3 secţiunĭ ale sale, Matematica, Sciinţe fisice şi Sciinţe naturale, constitue, am curagiul de a o spune, o mică Academie de sciinţe a némuluĭ românesc.

«Ca nepot al fostuluĭ Mitropolit NIFON, el a fost numit Epitrop al *Aşeḑămintelor Nifon*, unde a căutat a servì ţéra sa, făcênd din acest Seminar şi o şcólă educătóre pe lângă direcţiunea învĕţămîntuluĭ special.

«GOGU erà un bun Român. El a pus umĕrul şi la buna mergere a Societăţiĭ *Tinerimea Română*, care a dat dejà róde utile prin încuragiarea lucrărilor manuale în şcólele primare.»

Iată lista publicaţiunilor ce ne-a rĕmas de la CONSTANTIN GOGU:

1. *Sur une inégalité lunaire à longue période due à l'action perturbatrice de Mars et dépendant de l'argument $w+l-24\,l'+20\,l''$*, publicată în *Annales de l'Observatoire de Paris*, tomul XVII, Paris 1883, pag. A 1 — A 101 şi în broşură seperată;

2. Sub acelaşĭ titlu un resumat publicat în *Bulletin Astronomique* în numĕrul din Iuniŭ 1884, pag. 291—293;

3. *Sur une inégalité lunaire à longue période*, publicată în *Memoirs of the Royal Astronomical Society* din Londra, vol 48, pag. 419—436;

4. *Numerical value of the coefficient of Neison's long inequality in the Moon's Motion due to the action of Mars*, publicat în *Monthy Notice of the Royal Astronomical Society* din Londra, vol XLV, No. 1, 1894;

5. *Sur une objection présentée par M. Stockwell contre la Théorie du mouvement de la Lune* de *Delauney*, publicată în *Annales de l'Observatoire de Paris*, tome XVIII, pag. E. 1—E 26;

6. Sub acelaşĭ titlu un resumat publicat în *Bulletin Astronomique* din Octomvrie 1884, pag. 467—473;

7. *Scrisóre relativă la Sft. Gheorghe şi Paşte*, în *Recreaţiĭ sciinţifice*, an. VI (1877), pag. 97—99;

8. *Scrisorĭ asupra regulelor întrebuinţate pentru găsirea ḑileĭ Paştelor*, publicate în *Recreaţiĭ sciinţifice*, anul VI, 8°, pag. 22, Iaşĭ 1889;

9. *Asupra raḑeĭ de curbură a curbeĭ, născută de un punct legat invariabil de un cerc care se învîrtesce fără să alunece pe o dréptă fixă*, publicată în *Analele Academieĭ Române*, seria II, tom. XIII pag. 45—47, 1890;

10. *Asupra variaţiuniĭ latitudinilor*, conferinţă ţinută în şedinţa anuală a Societăţiĭ Geografice Române din $^{8}/_{20}$ Martie 1892, este men-

ţionată la pag. 4 din *Buletinul Societăţiĭ Geografice Române*, an. XIII trim. II; însă n'a fost imprimată;

11. *Eclipsa de Sóre la* $^4/_{16}$ *Aprilie 1893*, *Constituţionalul* de la 4 (16) Aprilie 1893.

12. *Asupra variaţiuniĭ gravitaţiuniĭ în aceeaşĭ localitate*, publicată în *Analele Academieĭ Române*, seria II, tom. XV, pag. 43—44, 1893.

Desvoltarea funcţiuniĭ perturbatrice a ocupat maĭ mulţĭ ilustri geometri şi astronomĭ. Luându-şĭ ca subiect de tesă pentru obţinerea graduluĭ de doctor în matematicĭ în 1895 chestiunea găsiriĭ expresiunilor apropiate ale termenilor de un ordin maĭ înalt în desvoltarea funcţiuniĭ perturbatrice (1), cel maĭ tînĕr dintre profesoriĭ noştri de Astronomie, d-l M. Coculescu, scià cu ce dificultăţĭ aveà să lupte.

După ce a studiat şi desvoltat casul cel maĭ simplu, în care una din excentricităţĭ este nulă, iar cea-laltă mică, a considerat casul în care nicĭ una din excentricităţĭ nu este nulă. După o fórte delicată discuţiune astronomul nostru a recunoscut că, afară de casurĭ limite, carĭ nu se vor produce în sistemul solar, nu se obţine decât un singur punct singular pe conturul convergintei.

Teoria Refracţiuniĭ Astronomice (2), pe care a publicat-o acum doĭ anĭ ca text al lecţiunilor precedate în aniĭ 1896—99 asupra acestuĭ fórte important subiect, de care trebue absolutamente să se ţină socotélă în orĭ-ce observaţiune astronomică şi chiar terestră, în lucrărĭ de înaltă precisiune, dovedesce că profesorul scie să culégă de pretutindenĭ tot ce este bun şi să le coordoneze într'un tot sistematic.

Dacă regretatul Căpităneanu a fost, după cum ḑiceam la începutul acesteĭ lucrărĭ, «cel dintâiŭ astronom român, şi cel dintâiŭ Român care a făcut în ţéra sa lucrărĭ de Astronomie de observaţiune», d-l Coculescu—care a lucrat cu multă sîrguinţă la Observatoriul din Paris, pe când încă îşĭ făceà studiile—este «cel dintâiŭ Român care a avut parte să participe la o expediţiune astronomică într'un alt continent», după cum ḑiceam într'o scrisóre ce am trimis Academieĭ şi care s'a publicat în *Analele* sale, tom. XVI, pag. 2.

Pentru observaţiunea eclipseĭ solare totale de la 16 Aprilie 1893—eclipsă care la noĭ a fost parţială şi de mică importanţă—tóte Statele marĭ organisaseră expediţiunĭ astronomice în părţile Globuluĭ, favorabil situate pentru observarea totalităţiĭ fenomenuluĭ.

---

(1) N. Coculescu, *Sur les expressions approchées des termes d'ordre élevé dans le développement de la fonction perturbatrice.* Paris 1896, pag. 84, 4°.

(2) Bucurescĭ 1899, 82 pag., 8°.

Tînĕrul nostru astronom a obţinut favórea să însoţéscă una din expediţiunile francese, acea condusă de d-l DESLANDRES, care, deşi erà destinată pentru Joal, aprópe de cóstele Africeĭ, se stabilì maĭ în interiorul continentuluĭ, la Foundiougne în Senegal. Într'o primă *Notă asupra organisăriĭ uneĭ misiuniĭ în Senegal pentru observarea eclipseĭ totale de sóre de la 4 (16) Aprilie 1893* (1), d-l COCULESCU arată Academieĭ care este programul misiuniĭ.

Buna reuşită a observaţiunilor acesteĭ expediţiunĭ a fost anunţată prin următórea depeşă a sa, care expediată din Foundiougne la 16, ne-a sosit la Bucurescĭ în séra de 19 Aprilie st. n. (2)

«Eclipse observée. Déterminé contacts. Obtenu photographies.»

Nota *Eclipsa totală de Sóre de la 4 (16) Aprilie 1893*, *observată la Foundiougne* (Senegal) (3) a d-luĭ COCULESCU conţine tóte amănuntele asupra observaţiunilor, ce s'aŭ făcut şi n'am să revin acì asupra lor.

Voiŭ reproduce numaĭ un pasagiŭ (4) care arată impresiunea ce a făcut asupra tînĕruluĭ nostru astronom observarea acesteĭ eclipse totale, pentru prima óră vĕḑută în viéţa sa în condiţiunile cele maĭ favorabile:

«Primul contact avù loc la $2^h.20^m.21^s$ ora Parisuluĭ (saŭ aprópe $1^h.5^m.1^s$ ora locală).

«Satisfacţiunea ce simte observatorul în aceste momente este nemărginită. Maĭ mult ca orĭ când e cuprins de admiraţiune pentru cea maĭ exactă din sciinţe şi pentru geniile carĭ aŭ creat-o!....

«De la întâiul până la al doilea contact observam, orĭ în lunetă marginile disculuĭ luniĭ, orĭ împrejurul meŭ lumina şi colórea tristă ce luaŭ obiectele şi persónele ce mĕ înconjuraŭ şi înregistram tot-odată variaţiunile termometruluĭ.

«Al doilea contact avù loc la $22^m.30^s$ după întâiul. Ultima raḑă a sóreluĭ dispărênd, fenomenul apărù în tótă splendórea luĭ.

«Aureola sublimă ce înconjóră acum discul eclipseĭ, absórbe un moment privirea chiar a astronomuluĭ, venit nu a o contemplà ci a o analisà; protuberanţele înflăcărate ce aruncă la distanţă enormă diferite regiunĭ ale disculuĭ, daŭ sémă de energia activităţiĭ continue, ce se petrece în astrul central.

---

(1) Publicată în *Anal. Acad. Rom.* tom. XV, pag. 36—40.

(2) Acéstă depeşă fusese adresată domnuluĭ HARET, însă, prin alterarea numeluĭ, a ajuns la mine. Ea a fost comunicată Academieĭ în şedinţa de la 16/28 Aprilie 1893 (*An. Acad. Rom.* tom. XVI, pag. 2).

(3) Publicată în *Analele Acad Române*, tom. XVI, pag. 130—143.

(4) Publicat în *Analele Acad. Române*, tom. XVI, pag. 138.

«Venera și Jupiter, strălucind cea dintâĭ la 14^m aprópe spre W și cel de-al doilea la vre-o 30^m spre E de disc, contribuiaŭ la sublimitatea acestuĭ spectacol ceresc.

«Fenomenul era prea complex și prea grandios ca să mĕ încerc a-l desemnà.

«Mĕ deciseĭ atuncĭ, pentru ca să am o imagine a luĭ cât de modestă dar exactă, să mĕ servesc de un aparat ordinar de fotografie pe care îl adaptasem în acest scop la lunetă. Cu acest aparat, avênd o distanță focală de 24 cm și obiectivul de 3 cu care obținuĭ 5 clișeurĭ în timpul totalitățiĭ. (1)

«Al treilea contact se apropià. Examinez din noŭ câte-và secunde fenomenul, obțin acest contact, câte-và rade de lumină apar. Aureola cu protuberanțele, Venera și Jupiter dispar imediat. Sórele îșĭ făceà reaparițiunea.

«Până la al patrulea contact repet observațiunile din primul interval. La $3^h.48^m.15^s$ (ora locală) avŭ loc ultimul contact și sfîrșitul eclipseĭ.

«Observațiunile contactelor daŭ $4^m.11^s$ ca durată a totalitățiĭ eclipseĭ la Foundioungne.»

XIX.

Bibliografie astronomică română.

Am reunit, în cele ce urméză, scrierile relative la Astronomie, făcute de Românĭ, saŭ referitóre la România. Lucrările însemnate cu un asteric nu le-am avut în mână; pe tóte cele-lalte le-am consultat, fie cu ocasiunea lucrăriĭ de față, fie în alte împrejurărĭ.

Abonat [Un], Despre calendar, *Rev. Sciinț.*, an. V (1874) pag. 8—14;
ALBRECHT, Prof. Dr. Th., Bestimmung der Längendifferenz Potsdam-Bukarest im Jahre 1900. Berlin 1901, pag. 56, 4°;
ANINOȘIANU C., vedĭ Barasch;
Astronomie poporară, în *Icóna Lumeĭ*, an. II, 1845;

(1) În timpul eclipseĭ termometrul a arătat:
26°,6 la începutul totalitățiĭ.
24°,0 la mijlocul »
26°,5 la sfîrșitul eclipseĭ
Între începutul eclipseĭ și mijlocul totalitățiĭ a fost o variațiune de 3°,5 până la 4°.

AURELIAN P. S., Regăsirea Cometeĭ Biela, *Rev. Sciinț.*, an. V (1873) pag. 355; (1)
— Cometa; Observațiunile d-luĭ Janssen asupra aceste comete; măsurarea eĭ de maĭ mulțĭ astronomĭ, *Rev. Sciinț.* an. XII (1881—82), pag. 129—130;
— Fotografierea cometeĭ de către Janssen; Composițiunea chimică a aceste comete după d-l HUGGINS, *Rev. Sciinț.*, an. XII (1881—82), pag. 145;
BABA NOVAK, Pascele papistaș; *Epoca* de la 24 Martie 1900;
BACALOGLU EM., Eclipsa de lună de la 15 (27) Fevruarie 1877, *Rev. Sciinț.*, an. VIII (1877—78), pag. 3—6;
— Despre Calendar, *Anal. Acad. Rom.* ser. II, tom. II, part. 2 (1879—1880), pag. 1—16;
— Despre Calendar, *Rev. Sciinț.*, an. V (1874), pag. 8—14;
— Despre Calendar, *Rev. Sciinț.*, an. XI (1880—81), pag. 214—219; 228—231;
— Vedĭ Barasch.
BARASCH DR. J., Luna și natura sa, in *Isis* saŭ *Natura*, an. I (1856), pag. 88—91, 97—101;
— Istoria Calendaruluĭ, *Idem*, p. 145—160, 166—168;
— Ó lume e numaĭ, saŭ maĭ multe? *Idem*, p. 161—165;
— Eclipsa lunară totală dela 1 Oct. 1856, *Idem*, p. 302—306;
— Despre Comete, *Idem*, an. II (1857), p. 49—52, 57—62, 65—69, 73—78, 81—84, 89—93;
— Cometele sunt ele locuite de ómenĭ? *Idem*, p. 96;
— Înălțimea Ceruluĭ, *Idem*, p. 153—156;
— Studiĭ astronomice, *Idem*, an. III (1858):
I. Forma și Rotungimea pămîntuluĭ p. 262—264, 269—272;
II. Despre mișcarea pămîntuluĭ în jurul Sóreluĭ, p. 278—284, 289—293;
III. Despre Lună saŭ Satelitul pămîntuluĭ, p. 297—301, 304—309, 313—315:
IV. Despre influința corpurilor cerescĭ unul asupra altuia, pag. 315—317, 321—325, 328—332;
V. Despre geografia fisică, p. 337—341, 345—348;

(1) Articolul se termină prin următórele cuvinte, carĭ încă sunt de actualitate: «Acest fenomen ne face să ne punem întrebarea: când óre ne vom învrednicì și noĭ să avem un Observatoriŭ de Astronomie? Care Ministru va aveà onórea să pórte numele de fundator al Observatoriuluĭ de Astronomie din Bucurescĭ?»

VI. Climatologia, p. 353—356, 361—364, 369—372;
— Cometa Donati, *Idem*, p. 294—296;
— Munţiĭ Luneĭ, *Isis*, an. V (1862) p. 249—251, 257—259, 264—267;
BARASCH, ANINOŞIANU C. şi BACALOGLU E., Raportul Comisiuniĭ însărcinate cu examinarea memoriuluĭ d-luĭ I. FĂLCOIANU: Mijloc noŭ de intercalare a bisectilelor, prin care într'un milion de anĭ nu rĕmâne nicĭ o deosebire între anuĭ civil şi anul tropic; în *Isis*, an. V (1862), pag. 141—144;
BARIŢIU G., Ce este Calendarul, pag. 52—59 din *Calendarul* aceluiaşĭ autor, pe anul 1857 (an. III) şi pag. 43—46, din an. IV (1855);
BAROZZI, Colonel C., Memoriŭ relativ la lucrările de Astronomie, Geodesie şi Topografie, executate în Moldova de Depositul de Resbel, în *Bulet. Soc. geogr. rom.*, an. I, p. 33—43;
BLARAMBERG, Catalogul punctelor trigonometrice, determinate în Imperiul rusesc şi la graniţă până la anul 1860, adunate de Secţia Geodesică din Depositul topografic militar. Suplement la al 24-lea volum din *Memoriile Depositului topografic militar*, editate din ordinul Maiestăţiĭ Sale Imperiale de către Directorul acestuĭ deposit, Locotenent-general...... (în rusesce) St. Petersburg 1853, 4°.
BOSCOWICH, R. P. Joseph, Journal d'un voyage de Constantinople en Pologne, fait en 1762. Lausanne 1772, 8°;
CANTACUZINO I. A., Analisa spectrală în aplicaţiunea eĭ la corpurile cerescĭ (tradusă după E. Weiss), *Rev. Sciinţ.* an. V (1874), p. 4—8;
— Despre Cometa Coggia, *Rev. Sciinţ.*, an. V (1874), p. 127, 128, 438;
— Longitudinĭ şi Latitudinĭ a peste 100 de localităţĭ din România, p. 252—257 din *Bul. Soc. geogr. rom.*, an. XII (1891);
CĂPITĂNEANU C., Memoriŭ asupra lucrărilor astronomice executate în Moldova, *Bul. Soc. geogr. rom.*, an. I (1876), p. 44—59;
CĂPITĂNEANU C. şi KÜHNERT, Determinarea diferinţeĭ de longitudine între Iaşĭ şi Cernăuţĭ (în franţos. şi rom.). Bucurescĭ 1881, 1 br. p. 56, in-8°;
— Bestimmung der Längendifferenz zwischen Jassy und Czernowitz, Sept. Octobr. 1875, pag. 149—197 din Längebestimmungen der astronomischen Arbeiten der k. k. Gradmessungs-Bureau, Band II, herausgegeben von Prof. Dr. E. WEISS und DR. R. SCHRAM. Wien 1890, 4°;
CHRISANTI NOTARA, Introductio ad geographiam et sphæram. Paris 1617, în grecesce; pag. 176 şi 4 foĭ, folio, cu stampe;

CLIMESCU C., Vîrsta stelelor (de d. Janssen), *Recreaţiĭ Sciinţifice* an. VI (1887), pag. 37—39, 115—119, 167—172.
COCULESCU N., Notă asupra organisăriĭ uneĭ misiunĭ în Senegal pentru observarea eclipseĭ totale de Sóre dela 4 (16) Aprile 1893, în *Anal. Acad. Rom.* tom. XV, pag. 36—40;
— Eclipsa totală de Sóre de la 4 (16) Aprilie 1893, observată la Foundiougne (Senegal) în *Anal. Acad. Rom.* tom. XVI, pag. 130—143;
— Sur les expressions approchées des termes d'ordre élevé dans le développement de la fonction perturbatice. Paris 1896, 1 br. 84 p. in-4°;
— Dare de sémă asupra lucrărilor de matematică ale luĭ C. GOGU, pag. 109—118 din *Bullet. Soc. de Sciinţe din Bucurescĭ*, an. VI, 1897;
— Cestiunea Calendaruluĭ. Buc. 1898, pag. 16, 8°;
— Teoria Refracţiuniĭ astronomice. Bucurescĭ 1899, 1br. 8°, p. 82;
— Scrisóre d. GR. P. OLĂNESCU, relativă la Reforma Calendaruluĭ, în *Voinţa Naţională* de la 19 Noemvrie (6 Aprilie) 1900;
— vedĭ HARET;
— Învĕţămîntul Astronomieĭ şi Examenul de Capacitate. Bucurescĭ, 1901, 1 br. 8°, p. 14.
COSĂCESCU N., Raportul Comitetuluĭ Delegaţilor de Secţiunĭ aĭ Cameręĭ Deputaţilor asupra Proiectuluĭ de Lege, propus din iniţiativă parlamentară, relativ la adoptarea Calendaruluĭ gregorian în viéţa practică şi religiósă a Statuluĭ Român. 1 br. in-4°, pag. 4;
CULIANU N., Curs de Cosmografie pentru usul şcólelor secundare. Iaşĭ 1895, 1 vol., 8°, p. 371;
DONICĬ P., Calendarul perpetuŭ aplicabil la stilul noŭ şi la stilul vechiŭ. Roman 1875, in-8°;
— Calendarul Bisericeĭ de Rĕsărit în stil vechiŭ şi stil noŭ cu noĭ regule de comput, aplicabil şi la Calendarul Bisericeĭ de Apus. Craiova 1897, 1 vol., 8°, p. 189;
DRĂGHICEANU M. M., Elemente de Cosmografie, publicate în usul şcólelor secundare. Bucurescĭ 1866, 1 vol. in-8°, pag. 184 şi un Atlas cu 10 chărţĭ;
Eclipse [Despre], în *Museŭ Naţional*, an. I (1836), No. 6;
FĂLCOIANU I. I., Despre Astronomie, în *Revista Română*, vol. I an. 1861; pag. 3—16, 289—298 şi 681—702 (Capitolul care cuprinde pag. 681—702 este intitulat *Despre Calendar);*

— (*) Mijloc noŭ de intercalare a bisextililor, prin care într'un milion de anĭ nu rĕmâne nicĭ o deosebire între anul civil şi anul tropic (Memoriŭ presentat Societăţiĭ române de sciinţe, în şedinţa din 29 Martie 1862).

— Calendariŭ pe anul 1867, cuprindênd descrierea şi explicarea fenomenelor ceresci cele maĭ însemnate, ce se vor împlinì în cursul acestuĭ an. Buc. 1866, pag. 64, 8°.

— Anuarul Românieĭ pe anul 1869. Buc. 1868, pag. 56, 8°;

— Stefan, Tablă pentru Rĕsăritul şi Apusul Sóreluĭ la Bucuresci în 1888, *Analele Acad. Române*, ser. II, tom. X pag. 154;

Galice A., Luărĭ aminte astronomice asupra audireĭ despre sfîrşitul lumiĭ, *Curierul Românesc*, an. XI (1840) pag. 99;

Georgian A., Cosmografie elementară pentru usul claselor primare urbane şi rurale. Buc. 1874, Ed. 4, pag. 41, 16°;

Gogu C., Sur une inégalité à longue période due à l'action perturbatrice de Mars et dépendant de l'argument $\omega + l - 24l' + 20l''$, publicată în *Annales de l'Observatoire de Paris*, tom. XVIII pag. A 1—A 101, Paris 1883;

— Idem în resumat în *Bulletin Astronomique* din Iunie 1884, pag. 291—293;

— Scrisorĭ asupra regulelor întrebuinţate pentru găsirea dileĭ Pascelor, publicate în *Recreaţiĭ sciinţifice*, an. VI, Iaşĭ 1889, p. 22;

— Scrisóre relativă la Sf. Gheorghe şi Pasce, în *Recreaţiĭ sciinţifice*, an. VI pag. 97—99;

— Asupra variaţiuniĭ latitudinilor, conferinţa ţinută în şedinţa Soc. Geogr. române de la 8 (20) Martie 1892 (Este menţionată la pag. 4 din *Bul. Soc. Geogr. române* an. XIII, trim. II, însă ea n'a fost publicată în acéstă colecţiune);

— Asupra variaţiuniĭ gravitaţiuniĭ în aceeaşĭ localitate, publicată în *Anal. Acad. Rom* tom. XV, ser. II pag. 43—44, 1893,

— Eclipsa de Sóre de la 4 (16) Aprilie 1893 în *Constituţionalul* de la 4 (16) Aprilie 1893;

— Sur une inégalité lunaire à longue période, publicată în *Memoirs of the Royal Astronomical Society*, London, vol. 48, pag. 419—436;

— Numerical value of the coefficient of Neison's long inequality in the Moon's Motion due to the action of Mars, publicată în *Monthly Notice of the Royal astronomical Society* din London, vol. 45, 1894;

— Sur une objection présentée par M. Stockwell contre la théorie

du mouvement de la Lune de DELAUNEY, publicată în *Annales de l'Observatoire de Paris*, tom. XVIII, pag. E 1—E 26;
— Idem, în resumat în *Bulletin astronomique* din Octomvrie 1884, pag. 467—473;
(HARET SP. și VRANA C.), Anuarul sciinţific al Românieĭ pe anul 1875. Buc. 1875, pag. 100, in-8°, (fără nume de autorĭ);
HARET SP. C., Sur l'invariabilité des grands axes des orbites planétaires. Paris 1878, pag. 50, 4°;
— Astronomie (traducere după Quételet), Buc. 1878, pag. 300, 8°.
HARET SP., HEPITES ST., PANGRATI C. A., EMMANUEL D., COCULESCU N., MICLESCU C., MIRESCU D., BUNGEŢIANU D., ŢIŢEICA G., IANCULESCU M., Proect de Lege pentru întroducerea calendaruluĭ apusan drept calendar al statuluĭ în viéţa civilă. Memoriul justificativ, publicat în *Noua Revistă Română* de la 15 Fevruarie 1900, Buc. pag. 149—152;
HARRETO M., Calendariŭ etern saŭ Metod practic câmpenesc intru a cunósce fasele luneĭ fără Calendar. Botoşanĭ 1866, pag 12, 8°;
HEPITES ST. C., Scânteerea Stelelor, *Revista Sciinţifică*, an. X (1879—80), pag. 356—362, 371—380;
— Cometele din 1881, *Rev. Sciinţ.*, an. XII (1881—82), p. 118—122 180—187;
— Teoriile Cometare [Extras din Conferinţa asupra Cometelor, ţinută la Brăila în 21 Iunie (2 Iulie)] *Rev. Sciinţ.*, an. XII, (1881—82), p. 139—143, 149—154, 232—236, 249 —254;
— Despre Calendar, Revista *Gazeta Săteanuluĭ* an. XV, No. 7, 1898;
— Îndreptarea Calendaruluĭ din punctul de vedere economic. Bucurescĭ 1898, pag. 13, in-8°;
— Raport asupra Memoriuluĭ d-luĭ C. TONDINI DE QUARENGHI asupra reformeĭ Calendaruluĭ în *Anal. Ac. Rom.* tom. XX, part. I pag. 170—174, 1898;
— Un important document de l'Eglise Serbe sur le Calendrier în *Indépendance Roumaine* de la 29 Oct. (10 Noemv.) 1899;
— Vedĭ HARET;
IARCU D., Despre adevĕratul Calendar. Buc. 1864, pag. 35, 16°;
ISLENIEFF IVAN, vedĭ RUMOVSKI;
KREIL C., Magnetische und geographische Ortsbestimmungen im südöstlichten Europa und einigen Küstenpunkten Asiens. Wien 1862, pag. 94. pl. 8, in-4°;
KÜHNERT F., vedĭ CĂPITĂNEANU.

LAURIAN A. TREB., Elemente de Cosmografie pentru clasele primare. Buc. 1859, pag. 38, 8°;
— (*) Calendar lunar şi Pascele Calendaruluĭ Iulian dela 2300 înainte de Chr. până la 4172 d. Chr. 1864;
LEBEDEFF, Travaux astronomiques effectués en Roumanie en 1877, pag. 1—40 din secţ. II din Mémoires de la Section topographique de l'Etat-major, vol. 48, St Pétersbourg 1898;
LUCESCU G. I, Noţiunĭ asupra măsurăriĭ timpuluĭ, *Recreaţiĭ Sciinţifice* Iaşĭ, an. I—III, 10 articole diferite;
— Asupra Cometelor; Eclipsa totală de Sóre din 6 Maiŭ viitor (1883) st. n., *Idem*, an. I, p. 108—113;
— Luna Venereĭ, *Idem*, an. I (1883), p. 173—180;
— Eclipsa totală de Sóre din 6 Maiŭ 1883, *Idem*, p. 243—246;
— Proroca saŭ Mascaretul, *Idem*, an. IV (1886), p. 208—212;
MARIN A. (*), Astronomie populară, 1839;
MAXENŢIAN N. I., Despre cestiunea Calendaruluĭ (Avis Calendariştilor noştri), în *Biserica ortodoxă română*, an. V (1880—1881), pag. 310—312;
— Încă o săritură înainte a Calendaruluĭ papist gregorian st. n. în *Apărarea Naţională* dela Martie 1900;
MELCHISEDEC, Biserica Ortodoxă şi Calendarul. Buc. 1881, 8°;
MICHĂILESCU STEF. C., Eclipsa de Sóre dela 10 (22) Decemvrie 1870, în *Columna luĭ Traian*, an. I (1870) No. 58;
— Cometa d-luĭ PLANTAMOUR, în *Transacţiunĭ literare şi sciinţifice*, an. I (1872) pag. 48;
— Trecerea luĭ Venus pe discul solar, în *Columna luĭ Traian*, an. III (1874);
MICLESCU C. A., Eclipsa de Sóre de la 4 (16) Aprilie 1893 în *Lupta* de la 2 (14) Aprilie 1893;
MIRESCU D., Theoria Calendaruluĭ precedată de o scurtă noţiune, istorică, însoţită de un Tabel cartonat, servind la întocmirea Calendaruluĭ Iulian pe un an óre-care. Buc. 1896 p. 72, 8°;
— Analisa critică a Calendaruluĭ Iulian şi Gregorian şi propunerĭ de reformă. Buc. 1898, pag. 75, 8°;
— Vedĭ Haret;
MUNTEANU (*), Noţiunĭ Calendaristice. Buc. 1865.
MUNTEAN S., Noţiunĭ Cosmografice cu 7 fig. Buc., pag. 38, 8°.
OLĂNESCU GR. P., Reforma calendaruluĭ nostru, în *Constituţionalul* de la 10 (23) Martie 1900;

— Rěspuns la scrisórea d luĭ COCULESCU, relativ la Reforma Calendaruluĭ, *Idem* de la 24 Martie (6 Apr.) 1900;

— Vedĭ COCULESCU.

OPPOLZER, PROF. TH. v., Beobachtung des Venusdurchganges (1874 December 8) in Iassy und Bestimmung der geographischen Breite des Beobachtungsortes, în *Sitzungsberichte der k. Akad. d. Wiss.*, Wien, Bd. 71, 1875.

QUARENGHI C. TONDINI DE, La question du Calendrier à la fin du XIX-me siècle. Buc. 1898, pag. 86, 8°;

— Réforme du Calendrier d'après un évêque orthodoxe roumain; *Indép. Roum.* de la 22 Ian. 1898.

— Idem, Iassy 1898, Dec., 1 br. 3, pag., in-8°;

— Projet de Loi pour l'introduction du Calendrier occidental comme calendrier de l'Etat en Roumanie sans toucher aux fêtes religieuses. Iassy 1898, folio;

— Cercetare critică a celor două principale obiecţiunĭ aduse în contra calendaruluĭ occidental saŭ Gregorian (şi în franţusesce), în *Anal. Inst. Met. al Românieĭ*, tom. XIII, pag. B 25—B 66, Buc. 1899;

— Un hommage à la science roumaine au sujet du Calendrier, *Indép. Roum.* de la 20 şi 27 Noemv. 1900;

— Le projet de Loi pour l'unification des dates en Roumanie, în *Cosmos*, 50-me année 1901, pages 374—375;

PETRARU I., Cosmografie, Buc. 1869, 8°;

PETRARU I. şi ST. ARH., Cosmografie. Buc. 1863, 8°;

POPESCU TH., Curs de Cosmografie, arangiat în conformitate cu programele şcólelor secundare. Buc. 1893, pag. 230, 8°;

PREDA N., Cosmografie. Buc. 1865, 8°;

— Cosmografie pentru şcólele gimnasiale. Buc. 1866, 8°;

PREDA D., Elemente de Cosmografie elaborat pentru usul claselor gimnasiale. Buc. 1868, pag. 243, 16°;

RUMOVSKI STEFANO, Determinatio Longitudinis et Latitudinis quorundam Moldaviae et Wallachiae locorum deducta ex observationibus a Johanne Islenieff institutis, pag. 61—62 şi 631—646 din *Novi Commentarii Academiae Scientiarum imperialis Petropolitanae*, tom. XVIII, pro anno 1773, Petropoli 1774, 4°;

RUOF, A., Prescurtare din Astronomie populară. Buc. 1839, pag. 66, 8°, tradusă din franţuzesce.

SCHRAM D-R, vedĭ WEISS.

SCHUBERT, Zapiski Voenno-Topographitcheskago Depo. Vol. I, 4° mare,

pag. XVI +366 şi o chartă, S-t Petersburg 1837 (Memoriile Depositului topografic militar, editate din ordinul Maiestăţiĭ sale Imperiale de către Directorul depositului, Locotenent-general . . , . .

SCHUBERT T. F. DE, Exposé des travaux astronomiques et géodésiques exécutés en Russie dans un but géographique jusqu'à l'année 1885, par le Géneral d'infanterie..... avec un Atlas et un supplément. S-t. Pétersbourg 1858, pag. XVI +878, in-4°;

Sistema planetelor, cu o planşă, pag. 1—9 din Calendarul popular pentru anul 1852 care este visect şi are 366 ḑile, an. XIII, Buc., 8°;

STOURDZA, Le Prince Grigori, Les lois fondamentales de l'Univers. Paris 1891, pag. 564, in-8°;

— Exposé des lois fondamentales de l'Univers fait à la Société astronomique de France, Paris 1900, pag. 88, 8°, în *Bull. de la Soc. astron. de France*, 1900;

STRUVE. F. G. W., Astronomische Ortsbestimmungen in der europäischen Türkei, in Kaukasien und Klein-Asien, nach den von den Officieren des kaiserlichen Generalstabes in den Jahren 1828 bis 1832 angestellten astronomischen Beobachtungen; abgeleitet und zusammengestellt von . . . S-t Petersburg 1845, pag. 78 in-4°. Extras din *Mémoires de l'Académie impériale des Sciences*, II-ème série, *Sc. math. et phys.*, t. IV, Şedinţa de la 21 Fevruarie 1845.

SZAVLOVSKI I. L., Chronologie, Calendarul şi Reforma Calendaruluĭ. Buc. 1898, pag. 59, in-8°;

TANCO D-R PAUL, Evenimentele astronomice ale anuluĭ 1874, *Rev. Sciinţ.* an. V (1870) pag. 195—197, 307—309;

— Cometele şi posiţiunea lor în Univers, *Rev. Sciinţ.*, an. VI (1875). pag. 264—267, 276—279, 294—296, 314—318, 325—328;

— Descripţiunea planeteĭ Vulcan, *Rev. Sciinţ.* an., IX (1878—79), pag. 247—250;

— Sf. Gheorghe şi Pascele, *Recreaţiĭ Sciinţifice*, Iaşĭ, an. IV (1887), pag. 65—68;

Trecerea Venereĭ în dreptul Sóreluĭ, *Rev. Sciinţ.*, an. V, No. 23, de la 15 Ian. 1875;

VASILIU NĂSTUREL, Col., Noua Pascalie saŭ Calendar etern bisericesc, precedată de explicarea vechilor Pascaliĭ. Buc. 1901, pag. 72, in-8°;

VERMONT B. V., Eclipsa de sóre de la 4 (16) Aprilie 1893, în *Timpul* de la 4 (16) Aprilie 1893;

— Efemerida astronomică pentru Bucurescĭ, anul 1900, în *Anal. Inst. Meteor. al Rom.*, tom. XIV, pag. B. 206—220 şi o planşă Buc. 1900;

— Calendarele nóstre, publicate sub iniţiala X în *Buletinul Soc. politechnice*, 1890, pag. 16;

Weiss, Prof. Dr. E., Beobachtung des Venusdurchganges vom 8. December 1874 in Iassy und Bestimmung der geographischen Länge des Beobachtungsortes, pag. 185—203 din *Sitzungsberichte der k. Akad. d. Wissensch.* Bd. 71, Wien 1875;

Weiss Dr. E. und Schram Dr. R., Astronomische Arbeiten der k. k. Gradmessungs-Bureau, II Band, Längebestimmungen. Wien 1890;

Zotu Dr. G., Istoria controverselor paschale şi decisiunea Conciliuluĭ I ecumenic dela Nicea, pag. 234—254 din *Biserica Ortodoxă Română*, an. V (1880—81), Buc. 1881.

XX.

Conclusiune.

Ajuns la termenul lucrăriĭ, ce mĭ-am luat asupră-mĭ, sunt dator a recunósce că, cu tóte cercetările ce am făcut în Octomvrie 1901, în Biblioteca Naţională din Paris, mĭ-ar fi fost cu desĕvîrşire imposibil, fără de concursul bine-voitor al maĭ multora dintre învĕţaţiĭ meĭ prietenĭ din străinătate, să profit de cea maĭ mare parte din materialul ce am utilisat, material ce se găsesce în publicaţiunĭ vechĭ afară din comerciŭ şi care nu există decât în puţine din bibliotecile marilor instituţiunĭ sciinţifice din străinătate.(1)

Să-mĭ fie ertat a reînoì acì cele maĭ viĭ ale mele mulţumirĭ:

D-luĭ General Rykatchew, Membru al Academieĭ Imperiale de Sciinţe Directorul Observatoriuluĭ fisic central Nicolae din St. Petersburg, care a bine-voit a-mĭ împrumută volumul *Novi comentari*, publicat în 1774 cu memoriul original al luĭ Rumovski, asupra determinărilor astronomice, făcute de Ivan Islenieff, volumel astronomuluĭ Struve, ale

(1) Cu ocasiunea cercetărilor de faţă mĭ-a fost dat să constat încă odată marea lipsă ce avem în ţéră de o bibliotecă, în car să s găsescă colecţiunea vechilor şi noilor publicaţiunĭ sciinţifice. Nu-mĭ pot da séma intru cât bibliotecile nóstre sunt bogate în colecţiunĭ istorice, limbistice etc., in privinţa însă a publicaţiunilor sciinţifice ele sunt aprópe nule.

Generalilor DE SCHUBERT şi BLARAMBERG, precum şi notiţele biografice ale luĭ RUMOVSKI şi ale Generaluluĭ DE BAUR;

D-lor ALB. LANCASTER, Membru al Academieĭ regale de Sciinţe, Directorul Serviciuluĭ Meteorologic al Belgieĭ şi J. VINCENT, Meteorologist al aceluiaşĭ serviciŭ, pentru extrasele şi notiţele ce mĭ-aŭ trimis din diferite publicaţiunĭ privitóre la coordonatele geografice ale punctelor din ţéra nóstră:

D-luĭ I. M. PERNTER, Membru al Academieĭ Imperiale de Sciinţe, Director al Institutuluĭ central de Meteorologie şi de Magnetism pămîntesc din Viena, pentru publicaţiunile ce mĭ-a împrumutat relative la observaţiunile astronomice făcute la Iaşĭ de către v. OPPOLZER şi d-l WEISS; şi în fine.

D-luĭ General POMERANTZEFF, Directorul secţiuniĭ geodesice din Marele Stat-Major rusesc, care mĭ-a trimis o notă fórte completă asupra determinărilor astronomice, făcute de ofiţeriĭ ruşĭ în România în aniĭ 1828—32.

Din examinarea paginelor carĭ preced se recunósce:

Că primele determinărĭ astronomice, făcute în România, datéză negreşit de dinainte de 1716, când a fost publicată cartea luĭ CHRISANTIE NOTARA în care figuréză prin coordonatele lor Bucuresciĭ şi Târgoviştea;

Că învĕţatul Iesuit GIUSEPPE BOSCOWICH a determinat, în 1762, latitudinile la Galaţĭ şi la Iaşĭ şi că a încercat să determine, dar fără succes, longitudinea acesteĭ din urmă localităţĭ;

Că în 1771 şi 1772 astronomul rus IVAN ISLENIEFF a făcut astronomicesce determinările coordonatelor geografice la Bender, Acherman, Chilia-Nouă, Ismail, Bucurescĭ, Focşanĭ, Iaşĭ şi Brăila, carĭ tóte făceaŭ atuncĭ parte din ţara nóstră;

Că în intervalul de la 1828 la 1832 maĭ mulţĭ ofiţerĭ ruşĭ — printre carĭ VRONCENKO, ORTEMBERG, ESSEN, KOTUKOF, CHODSCO — sub direcţiunea generală a Colonelului DITMAR şi în conformitatea proectuluĭ şi instrucţiunilor Generaluluĭ DE SCHUBERT, aŭ făcut determinarea coordonatelor în maĭ multe puncte din România Iaşĭ, Cetăţuia, Sculenĭ, Botoşanĭ, Roman, Bârlad, Focşanĭ, Galaţĭ, Brăila, Buzĕŭ, Ploescĭ, Bucurescĭ, Călăraşĭ, Giurgiŭ, Zimnicea, Turnu-Măgurele, Calafat, Cerneţĭ, Târgu-Jiŭ, Craiova, Slatina, Pitescĭ, Târgovişte, Babadag, Hârsova, Cernavodă, Constanţa şi Mangalia — prin ajutorul observaţiunilor astronomice;

Că în aniĭ 1854—57, cu ocasiunea ridicăriĭ chărţiĭ Ţĕriĭ Romanescĭ

de către Statul-Major austriac s'aŭ determinat geodesicesce coordonatele principalelor posițiunĭ dintr'însa;

Că în 1858 astronomul Kreil a determinat prin observațiunĭ astronomice longitudinea și latitudinea la Calafat, Bucurescĭ, Galațĭ, Sulina și Insula Șerpilor. Kreil a fost cel dintâiŭ, care a întrebuințat în țéra nóstră telegraful la determinarea longitudinilor;

Că în 1874 v. Oppolzer și d-l Weiss, după ce aŭ observat la Iașĭ trecerea luĭ Venus pe discul solar, aŭ determinat coordonatele acesteĭ localitățĭ;

Că cea dintâĭ determinare astronomică de înaltă precisiune a fost făcută în 1875 de către astronomul Căpităneanu prin determinarea, diferințeĭ de longitudine între Iașĭ și Cernăuț';

Că în intervalul de la 1877 la 1885 același astronom a făcut determinărĭ astronomice pentru fixarea posițiunilor la Bucurescĭ, Galațĭ Iașĭ, Chișineŭ și Brașov;

Că în 1900 Maiorul Rîmniceanu și Căpitanul Foroceanu aŭ determinat, în cele maĭ bune condițiunĭ, diferința le longitudine dintre Bucurescĭ și Potsdam după ce maĭ întâiŭ făcuseră câte-và determinărĭ de latitudine; în fine

Că nu numaĭ pe terenul observațiunilor Ronâniĭ aŭ dat dovedĭ că sciŭ și că pot lucrà, dar și cestiunile de cea naĭ înaltă speculațiune astronomică și de Mecanică ceréscă șĭ-aŭ găsit stăpânĭ printre dînșiĭ, probă, între altele, este autoritatea sciințifică ce învĕțatul profesor de la Universitatea din Bucurescĭ, regretatul Const. Gogu a sciut să-șĭ facă în teoria Luniĭ.

Gândirea mea, făcênd expunerea lucrărilor astronomice din România, se va fi îndeplinit, dacă cetitorul paginelor precedente va rĕmâné cu convingerea pe care o am și eŭ, că am avut și avem în mod netăgăduit elemente, carĭ să lucreze cu succes și să facă și pe alțiĭ să lucreze pentru cunoscința lor și penru sciință în genere, în cea maĭ sublimă dintre cunoscințele omenescĭ, Astronomia.

Și dacă este așà — și netăgăduit că ast-fel este — cred că nu mi se va luà în nume de rĕŭ dacă, terminând acéstă expunere, voiŭ repetà ceea-ce găsesc tipărit la pag. 51 a primuluĭ volum din *Revista Sciințifică.* Ceea-ce scriŭ aci s'a scris la 1870, adecă acum 32 de anĭ și dacă atuncĭ un om cult și de inimă aveà dreptul să facă o întrebare relativă la lipsa Observatoriilor astronomice în țéra nóstră, tótă lumea va fi de acord cu mine a găsì, că gradul nostru de cultură este acum mult superior celuĭ ce aveam în 1870 și că prin urmare, ca și domnuluĭ Aurelian, unul din luminațiĭ Membriĭ aĭ Academieĭ Române, ne va

fi cu maĭ mult drept ertat de «a întrebà atât pe Guvern cât şi pe Corpurile legiuitóre: până când România să fie lipsită de o instituţiune atât de importantă şi care există în State, carĭ n'aŭ nicĭ a ḑecea parte din veniturile nóstre?»

Şi maĭ târḑiŭ, în 1873, în aceeaşĭ *Revistă* (1), a căreĭ dispariţiune o regre ăm pentru marele nostru public, care netăgăduit are nevoe de asemenea publicaţiunĭ, acelaşĭ învĕţat şi om de Stat îşĭ puneà întrebarea cu care vom încheià:

«Când óre ne vom învrednicì şi noĭ să avem un Observatoriŭ de Astronomie?

«Care ministru va avé onórea să pórte numele de fundator al Observatoriuluì de Astronomie din Bucurescĭ?»

Revista Sciinţifică, an. III, No. 23 de la 15 Ianuarie 1873, pag. 355.

CUPRINSUL